Dott. Ing. Lionello LUPI

via della Siderurgia n. 18
loc. S. Palomba
00040 Pomezia – ROMA –

telefono +39 347 2599917
fax on e-mail 178 222 0967
E-mail lio.lupi@tiscali.it

Ordine Ingegneri della Provincia di Roma n. 11646
Codice Ministero Interni Abil. VVF n. RM11646I02309

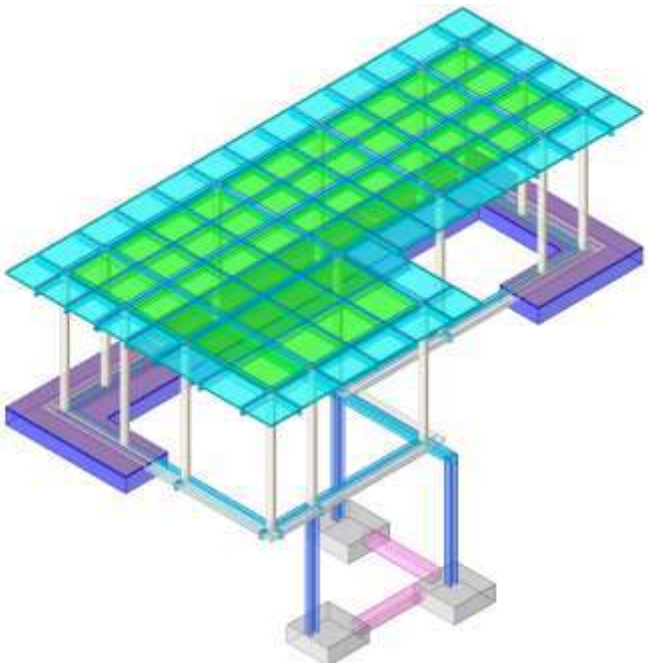
Ns. rif. P stop-leonina4a
data 26-11-2024
06-02-2025
26-02-2025

OGGETTO:

Calcoli statici della struttura metallica prefabbricata adibita a protezione dei locali bagni interrati a P.zza Leonina a Roma

Progettista architettonico: D'Ottavi Zeppa Architetti
Progettista delle strutture: Ing. Lionello Lupi

Tabulati verifiche



LUPI
LIONELLO
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
Ingegnere
07.03.2025
11:23:46
GMT+01:00

1 Verifiche

1.1 Verifica risposta strutturale sismica

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [daN] ove non espressamente specificato.

***Contesto**: contesto di verifica.*
***Rapporto V (%)**: rapporto tra il modulo del taglio della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.*
***Rapporto N (%)**: rapporto tra lo sforzo normale della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***Struttura con fondazioni**: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.*
***Fx**: componente della forza lungo l'asse X globale. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z globale. [daN]*
***Struttura incastrata con suolo A**: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.*

Verifica risposta strutturale sismica

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Verifiche § 7.2.6 b)

Contesto	Struttura con fondazioni			Struttura incastrata con suolo A			Rapporto V (%)	Rapporto N (%)	Verifica
	Fx	Fy	Fz	Fx	Fy	Fz			
SLD 1	-1225	-348	-23737	-831	-234	-23723	147.5	100.1	Si
SLD 2	-1225	-348	-23737	-831	-234	-23723	147.5	100.1	Si
SLD 3	-1225	-348	-23737	-831	-234	-23723	147.5	100.1	Si
SLD 4	-1225	-348	-23737	-831	-234	-23723	147.5	100.1	Si
SLD 5	-1256	404	-23722	-856	268	-23722	147.2	100	Si
SLD 6	-1256	404	-23722	-856	268	-23722	147.2	100	Si
SLD 7	-1256	404	-23722	-856	268	-23722	147.2	100	Si
SLD 8	-1256	404	-23722	-856	268	-23722	147.2	100	Si
SLD 9	-320	-1245	-23750	-212	-832	-23724	149.8	100.1	Si
SLD 10	-320	-1245	-23750	-212	-832	-23724	149.8	100.1	Si
SLD 11	-320	-1245	-23750	-212	-832	-23724	149.8	100.1	Si
SLD 12	-320	-1245	-23750	-212	-832	-23724	149.8	100.1	Si
SLD 13	-356	-368	-23731	-241	-246	-23722	148.8	100	Si
SLD 14	-356	-368	-23731	-241	-246	-23722	148.8	100	Si
SLD 15	-356	-368	-23731	-241	-246	-23722	148.8	100	Si
SLD 16	-356	-368	-23731	-241	-246	-23722	148.8	100	Si
SLD 17	-388	385	-23715	-265	256	-23720	148.1	100	Si
SLD 18	-388	385	-23715	-265	256	-23720	148.1	100	Si
SLD 19	-388	385	-23715	-265	256	-23720	148.1	100	Si
SLD 20	-388	385	-23715	-265	256	-23720	148.1	100	Si
SLD 21	-424	1262	-23697	-294	842	-23718	149.3	99.9	Si
SLD 22	-424	1262	-23697	-294	842	-23718	149.3	99.9	Si
SLD 23	-424	1262	-23697	-294	842	-23718	149.3	99.9	Si
SLD 24	-424	1262	-23697	-294	842	-23718	149.3	99.9	Si
SLD 25	424	-1262	-23744	294	-842	-23723	149.3	100.1	Si
SLD 26	424	-1262	-23744	294	-842	-23723	149.3	100.1	Si
SLD 27	424	-1262	-23744	294	-842	-23723	149.3	100.1	Si
SLD 28	424	-1262	-23744	294	-842	-23723	149.3	100.1	Si
SLD 29	388	-385	-23726	265	-256	-23721	148.1	100	Si
SLD 30	388	-385	-23726	265	-256	-23721	148.1	100	Si
SLD 31	388	-385	-23726	265	-256	-23721	148.1	100	Si
SLD 32	388	-385	-23726	265	-256	-23721	148.1	100	Si
SLD 33	356	368	-23710	241	246	-23719	148.8	100	Si
SLD 34	356	368	-23710	241	246	-23719	148.8	100	Si
SLD 35	356	368	-23710	241	246	-23719	148.8	100	Si
SLD 36	356	368	-23710	241	246	-23719	148.8	100	Si
SLD 37	320	1245	-23691	212	832	-23717	149.8	99.9	Si
SLD 38	320	1245	-23691	212	832	-23717	149.8	99.9	Si
SLD 39	320	1245	-23691	212	832	-23717	149.8	99.9	Si
SLD 40	320	1245	-23691	212	832	-23717	149.8	99.9	Si
SLD 41	1256	-404	-23719	856	-268	-23719	147.2	100	Si
SLD 42	1256	-404	-23719	856	-268	-23719	147.2	100	Si
SLD 43	1256	-404	-23719	856	-268	-23719	147.2	100	Si
SLD 44	1256	-404	-23719	856	-268	-23719	147.2	100	Si
SLD 45	1225	348	-23703	831	234	-23718	147.5	99.9	Si
SLD 46	1225	348	-23703	831	234	-23718	147.5	99.9	Si
SLD 47	1225	348	-23703	831	234	-23718	147.5	99.9	Si
SLD 48	1225	348	-23703	831	234	-23718	147.5	99.9	Si
SLV 1	-2700	-767	-23758	-1831	-516	-23726	147.5	100.1	Si
SLV 2	-2700	-767	-23758	-1831	-516	-23726	147.5	100.1	Si
SLV 3	-2700	-767	-23758	-1831	-516	-23726	147.5	100.1	Si
SLV 4	-2700	-767	-23758	-1831	-516	-23726	147.5	100.1	Si
SLV 5	-2769	891	-23723	-1886	591	-23723	147.2	100	Si
SLV 6	-2769	891	-23723	-1886	591	-23723	147.2	100	Si
SLV 7	-2769	891	-23723	-1886	591	-23723	147.2	100	Si
SLV 8	-2769	891	-23723	-1886	591	-23723	147.2	100	Si
SLV 9	-705	-2745	-23785	-466	-1834	-23727	149.8	100.2	Si
SLV 10	-705	-2745	-23785	-466	-1834	-23727	149.8	100.2	Si
SLV 11	-705	-2745	-23785	-466	-1834	-23727	149.8	100.2	Si
SLV 12	-705	-2745	-23785	-466	-1834	-23727	149.8	100.2	Si
SLV 13	-786	-810	-23744	-530	-542	-23723	148.8	100.1	Si
SLV 14	-786	-810	-23744	-530	-542	-23723	148.8	100.1	Si
SLV 15	-786	-810	-23744	-530	-542	-23723	148.8	100.1	Si
SLV 16	-786	-810	-23744	-530	-542	-23723	148.8	100.1	Si
SLV 17	-855	848	-23709	-585	565	-23720	148.1	100	Si

Contesto	Struttura con fondazioni			Struttura incastrata con suolo A			Rapporto V (%)	Rapporto N (%)	Verifica
	Fx	Fy	Fz	Fx	Fy	Fz			
SLV 18	-855	848	-23709	-585	565	-23720	148.1	100	Si
SLV 19	-855	848	-23709	-585	565	-23720	148.1	100	Si
SLV 20	-855	848	-23709	-585	565	-23720	148.1	100	Si
SLV 21	-935	2782	-23668	-649	1856	-23716	149.3	99.8	Si
SLV 22	-935	2782	-23668	-649	1856	-23716	149.3	99.8	Si
SLV 23	-935	2782	-23668	-649	1856	-23716	149.3	99.8	Si
SLV 24	-935	2782	-23668	-649	1856	-23716	149.3	99.8	Si
SLV 25	935	-2782	-23773	649	-1856	-23725	149.3	100.2	Si
SLV 26	935	-2782	-23773	649	-1856	-23725	149.3	100.2	Si
SLV 27	935	-2782	-23773	649	-1856	-23725	149.3	100.2	Si
SLV 28	935	-2782	-23773	649	-1856	-23725	149.3	100.2	Si
SLV 29	855	-848	-23732	585	-565	-23721	148.1	100	Si
SLV 30	855	-848	-23732	585	-565	-23721	148.1	100	Si
SLV 31	855	-848	-23732	585	-565	-23721	148.1	100	Si
SLV 32	855	-848	-23732	585	-565	-23721	148.1	100	Si
SLV 33	786	810	-23697	530	542	-23718	148.8	99.9	Si
SLV 34	786	810	-23697	530	542	-23718	148.8	99.9	Si
SLV 35	786	810	-23697	530	542	-23718	148.8	99.9	Si
SLV 36	786	810	-23697	530	542	-23718	148.8	99.9	Si
SLV 37	705	2745	-23656	466	1834	-23713	149.8	99.8	Si
SLV 38	705	2745	-23656	466	1834	-23713	149.8	99.8	Si
SLV 39	705	2745	-23656	466	1834	-23713	149.8	99.8	Si
SLV 40	705	2745	-23656	466	1834	-23713	149.8	99.8	Si
SLV 41	2769	-891	-23718	1886	-591	-23718	147.2	100	Si
SLV 42	2769	-891	-23718	1886	-591	-23718	147.2	100	Si
SLV 43	2769	-891	-23718	1886	-591	-23718	147.2	100	Si
SLV 44	2769	-891	-23718	1886	-591	-23718	147.2	100	Si
SLV 45	2700	767	-23683	1831	516	-23715	147.5	99.9	Si
SLV 46	2700	767	-23683	1831	516	-23715	147.5	99.9	Si
SLV 47	2700	767	-23683	1831	516	-23715	147.5	99.9	Si
SLV 48	2700	767	-23683	1831	516	-23715	147.5	99.9	Si

1.2 Verifiche piastre C.A.

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, daN, deg] ove non espressamente specificato.

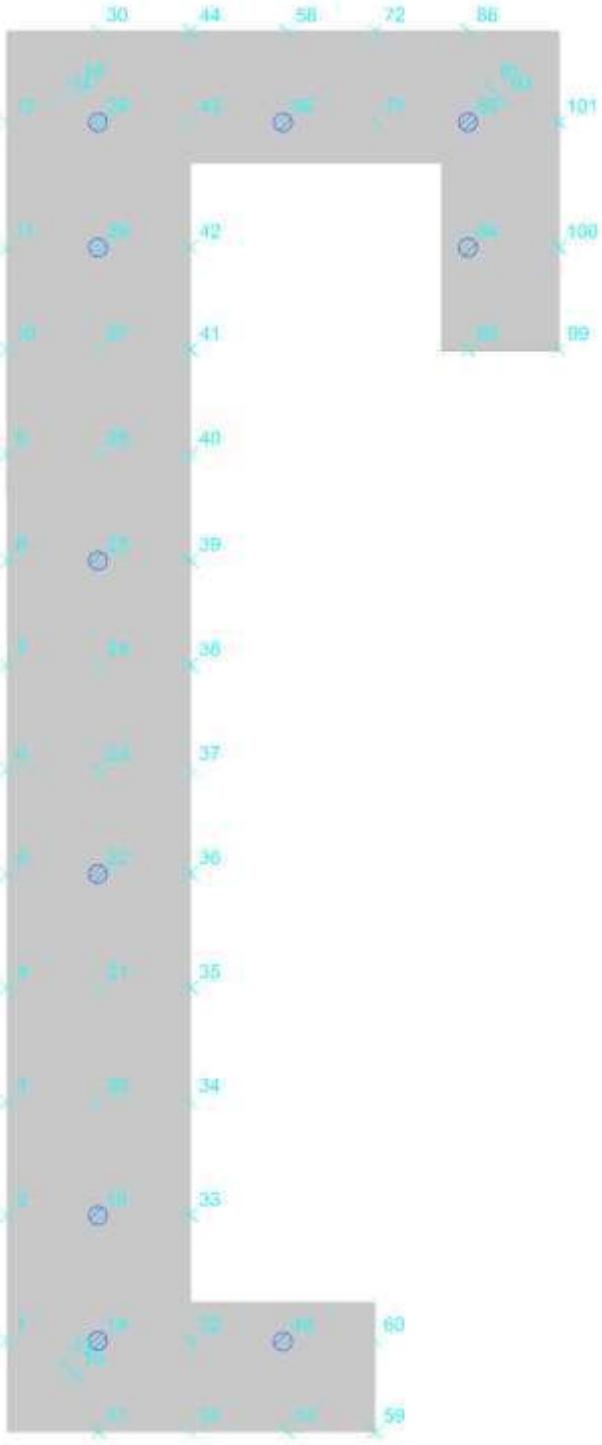
***Nodo**: indice del nodo di verifica.*
***Dir.**: direzione della sezione di verifica.*
***B**: base della sezione rettangolare di verifica. [m]*
***H**: altezza della sezione rettangolare di verifica. [m]*
***A. sup.**: area barre armatura superiori. [m²]*
***C. sup.**: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [m]*
***A. inf.**: area barre armatura inferiori. [m²]*
***C. inf.**: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [m]*
***Comb.**: combinazione di verifica.*
***M**: momento flettente. [daN·m]*
***N**: sforzo normale. [daN]*
***Mu**: momento flettente ultimo. [daN·m]*
***Nu**: sforzo normale ultimo. [daN]*
***c.s.**: coefficiente di sicurezza.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***σc**: tensione nel calcestruzzo. [daN/m²]*
***σlim**: tensione limite. [daN/m²]*
***Es/Ec**: coefficiente di omogenizzazione.*
***σf**: tensione nell'acciaio d'armatura. [daN/m²]*
***Pos.**: posizione dell'armatura.*
***A. efficace**: area efficace. [m²]*
***A. min**: area minima. [m²]*
***Comb.**: combinazione.*
***Fh**: componente orizzontale del carico. [daN]*
***Fv**: componente verticale del carico. [daN]*
***Cnd**: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).*
***Ad**: adesione di progetto. [daN/m²]*
***Phi**: angolo di attrito di progetto. [deg]*
***RPl**: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [daN/m]*
***γR**: coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.*
***Rd**: resistenza alla traslazione di progetto. [daN]*
***Ed**: azione di progetto. [daN]*
***Rd/Ed**: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.*
***ID**: indice della verifica di capacità portante.*
***Fx**: componente lungo x del carico. [daN]*
***Fy**: componente lungo y del carico. [daN]*
***Fz**: componente verticale del carico. [daN]*
***Mx**: componente lungo x del momento. [daN·m]*
***My**: componente lungo y del momento. [daN·m]*
***ix**: inclinazione del carico in x. [deg]*
***iy**: inclinazione del carico in y. [deg]*
***ex**: eccentricità del carico in x. [m]*
***ey**: eccentricità del carico in y. [m]*
***B'**: larghezza efficace. [m]*
***L'**: lunghezza efficace. [m]*

***Cnd**: resistenza valutata per condizione a breve o lungo termine (BT - LT).*
***C**: coesione di progetto. [daN/m²]*
***Qs**: sovraccarico laterale da piano di posa. [daN/m²]*
***Rd**: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [daN]*
***Ed**: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [daN]*
***Rd/Ed**: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.*
***N**:*
***Nq**: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.*
***Nc**: fattore di capacità portante per il termine coesivo.*
***Ng**: fattore di capacità portante per il termine attritivo.*
***S**:*
***Sq**: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.*
***Sc**: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.*
***Sg**: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.*
***D**:*
***Dq**: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.*
***Dc**: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.*
***Dg**: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.*
***I**:*
***Iq**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.*
***Ic**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.*
***Ig**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.*
***B**:*
***Bq**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.*
***Bc**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.*
***Bg**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.*
***G**:*
***Gq**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.*
***Gc**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.*
***Gg**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.*
***P**:*
***Pq**: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.*
***Pc**: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.*
***Pg**: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.*
***E**:*
***Eq**: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.*
***Ec**: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.*
***Eg**: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.*

Platea a "Fondazione"

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C_2 Fyk 45000000
Calcestruzzo: C25/30_2 Rck 3000000

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (4.224; -9.373; 0), direzione dell'asse X = (0.01; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 0.01; 0).
Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
259	X	0.5	0.4	0.000308	0.051	0.000308	0.051	SLU 2	-1945.24	0	-4202.32	0	2.1603	Si
304	X	0.906	0.4	0.000558	0.051	0.000558	0.051	SLU 2	3032.39	0	7578.98	0	2.4993	Si
308	Y	0.5	0.4	0.000308	0.037	0.000308	0.037	SLU 2	1607.56	0	4274.94	0	2.6593	Si
322	Y	0.856	0.4	0.000527	0.037	0.000527	0.037	SLU 2	2519.6	0	7277.59	0	2.8884	Si
337	Y	1	0.4	0.000616	0.037	0.000616	0.037	SLU 2	2853.61	0	8549.88	0	2.9962	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
304	X	0.906	0.4	0.000558	0.051	0.000558	0.051	SLD 9	1616.53	0	6859.23	0	4.2432	Si
259	X	0.5	0.4	0.000308	0.051	0.000308	0.051	SLD 37	-890.61	0	-3886.82	0	4.3642	Si
303	X	0.928	0.4	0.000572	0.051	0.000572	0.051	SLD 1	-1376.88	0	-7085.41	0	5.146	Si
297	X	0.5	0.4	0.000308	0.051	0.000308	0.051	SLD 1	-745.42	0	-3886.82	0	5.2143	Si
311	Y	0.5	0.4	0.000308	0.037	0.000308	0.037	SLD 1	734.1	0	4060.3	0	5.531	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
259	X	0.5	0.4	0.000308	0.051	0.000308	0.051	SLE RA 1	-1350.68	0	-94067	1494000	15	Si
304	X	0.906	0.4	0.000558	0.051	0.000558	0.051	SLE RA 1	2122.76	0	-81587	1494000	15	Si
308	Y	0.5	0.4	0.000308	0.037	0.000308	0.037	SLE RA 1	1110.51	0	-76270	1494000	15	Si
259	X	0.5	0.4	0.000308	0.051	0.000308	0.051	SLE QP 1	-807.03	0	-56205	1120500	15	Si
304	X	0.906	0.4	0.000558	0.051	0.000558	0.051	SLE QP 1	1382.05	0	-53118	1120500	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
259	X	0.5	0.4	0.000308	0.051	0.000308	0.051	SLE RA 1	-1350.68	0	1051202	36000000	15	Si
308	Y	0.5	0.4	0.000308	0.037	0.000308	0.037	SLE RA 1	1110.51	0	932397	36000000	15	Si
304	X	0.906	0.4	0.000558	0.051	0.000558	0.051	SLE RA 1	2122.76	0	911739	36000000	15	Si
322	Y	0.856	0.4	0.000527	0.037	0.000527	0.037	SLE RA 1	1743.99	0	855181	36000000	15	Si
337	Y	1	0.4	0.000616	0.037	0.000616	0.037	SLE RA 1	1974.93	0	829086	36000000	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Verifiche area minima longitudinali nei nodi

Nodo	Dir.	Pos.	A. efficace	A. min	c.s.	Verifica
86	X	Inferiore	0.000308	0.0002	1.5394	Si
274	X	Inferiore	0.000308	0.0002	1.5394	Si
274	X	Superiore	0.000308	0.0002	1.5394	Si
274	Y	Inferiore	0.000616	0.0004	1.5394	Si
274	Y	Superiore	0.000616	0.0004	1.5394	Si

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Area di ingombro esterno minore: 27.1
Angolo di rotazione corrispondente all'ingombro minore: 0
Rapporto di forma trovato (area ingombro esterno/area fondazione): 2.2
Centro impronta, nel sistema globale: 6.7; -3.2; -0.4
Lato minore B dell'impronta: 3.3
Lato maggiore L dell'impronta: 8.3
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 27.1

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 3.42

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 1	6190	-71736	LT	0	18	0	1.1	21190	6190	3.42	Si
SLV 1	3185	-49355	LT	0	18	0	1.1	14579	3185	4.58	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato: 2.98 m
Peso specifico efficace del terreno di progetto γs: 1883 daN/m3
Coefficiente sismico pseudo-statico Kh nel volume di terreno sottostante la fondazione per verifiche in SLD: 0.023
Coefficiente sismico pseudo-statico Kh nel volume di terreno sottostante la fondazione per verifiche in SLV: 0.047

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 3.45

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 2	5823	1987	-81712	-52401.96	-54244.68	4	1	-0.66	-0.64	1.94	7	LT	0	33	0	2.3	327191	81712	4	Si
2	SLV 5	-3052	800	-49363	-29037.01	-45920.98	-4	1	-0.93	-0.59	1.41	7.11	LT	0	33	0	2.3	170120	49363	3.45	Si
3	SLD 5	-1488	271	-48925	-28783.36	-42515.55	-2	0	-0.87	-0.59	1.53	7.11	LT	0	33	0	2.3	203937	48925	4.17	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - Fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	31	47	30	0	1	1																1	1	1
2	31	47	30	0	1	1																0.97	0.98	0.97
3	31	47	30	0	1	1																0.99	0.99	0.99

1.3 Verifiche superelementi aste acciaio laminate

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, daN, deg] ove non espressamente specificato.

***Sezione**: sezione in acciaio.*
***Rotazione**: rotazione della sezione. [deg]*
***Area**: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]*
***Jx**: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jy**: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***ix**: raggio di inerzia relativo all'asse x. [m]*
***iy**: raggio di inerzia relativo all'asse y. [m]*
***Wx**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]*
***Wy**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [m³]*
***Wplx**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [m³]*
***Wply**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [m³]*
***X**: distanza dal nodo iniziale. [m]*

***Comb.**: combinazione di verifica.*
***Sfruttamento**: rapporto di sfruttamento per la verifica in esame, inverso del coefficiente di sicurezza. Verificato se minore o uguale di 1.*
***Classe**: classe della sezione.*
***NEd**: sollecitazione assiale. [daN]*
***Nc,Rd**: resistenza assiale a compressione ridotta per taglio. [daN]*
***Nt,Rd**: resistenza assiale a trazione ridotta per taglio. [daN]*
***Riduzione da taglio**: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.*
***ρx**: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione x.*
***ρy**: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione y.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***VEd**: sollecitazione di taglio. [daN]*
***Vc,Rd**: resistenza a taglio. [daN]*
***Av**: area resistenza a taglio. [m²]*
***Interazione taglio-torsione**: indica se è possibile ridurre il taglio resistente per presenza di torsione.*
***Riduzione torsione**: coefficiente riduttivo della resistenza a taglio per presenza di torsione.*
***Sfruttamento torsione**: rapporto tra TEd e TRd.*
***TEd**: sollecitazione torcente. [daN·m]*
***TRd**: resistenza a torsione. [daN·m]*
***Riduzione taglio resistente**: indica se è possibile ridurre il taglio resistente per presenza di torsione.*
***Sfruttamento taglio-torsione**: τEd,totale / (0.5 * τRd). Non verificato se maggiore di 1.*
***τEd,totale**: somma delle tensioni tangenziali totale derivanti da taglio e torsione. [daN/m²]*
***τRd**: tensione tangenziale resistente. [daN/m²]*
***NRd**: resistenza assiale ridotta per taglio. [daN]*
***Rid. NRd da VEd**: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.*
***Mx,Ed**: sollecitazione flettente attorno x-x. [daN·m]*
***Mx,Rd**: resistenza a flessione attorno x-x ridotta. [daN·m]*
***Rid. Mx,Rd da VEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno x-x.*
***Rid. Mx,Rd da NEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno x-x.*
***My,Ed**: sollecitazione flettente attorno y-y. [daN·m]*
***My,Rd**: resistenza a flessione attorno y-y ridotta. [daN·m]*
***Rid. My,Rd da VEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno y-y.*
***Rid. My,Rd da NEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno y-y.*
***α**: esponente α per flessione deviata.*
***β**: esponente β per flessione deviata.*
***Numero rit.**: numero del ritegno.*
***Presente**: indica se il ritegno è presente o meno.*
***Ascissa**: ascissa del ritegno rispetto al nodo iniziale del superelemento o ascissa iniziale e finale della campata. [m]*
***Campata**: campata tra i ritegni.*
***βx/m**: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a x/m.*
***Vincolo a entrambi estremi**: indica se il tratto è vincolato a entrambi gli estremi.*
***λx/m**: snellezza attorno a x/m del tratto tra i due ritegni.*
***λVer**: snellezza accettabile.*
***βy/n**: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a y/n.*
***λy/n**: snellezza attorno a y/n del tratto tra i due ritegni.*
***NRk**: resistenza caratteristica assiale. [daN]*
***Mx,Ed max**: momento sollecitante massimo attorno l'asse x-x tra due ritegni all'inflessione attorno x-x. [daN·m]*
***Mx,Rk**: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse x-x. [daN·m]*
***My,Ed max**: momento sollecitante massimo attorno l'asse y-y tra due ritegni all'inflessione attorno y-y. [daN·m]*
***My,Rk**: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse y-y. [daN·m]*
***χ,x**: coefficiente di riduzione per inflessione attorno l'asse x-x.*
***χ,y**: coefficiente di riduzione per inflessione attorno l'asse y-y.*
***kxx**: valore di kxx.*
***kxy**: valore di kxy.*
***kyx**: valore di kyx.*
***kyy**: valore di kyy.*
***χ,LT**: coefficiente di riduzione per instabilità flesso-torsionale.*
***Mx,Rd**: resistenza a flessione attorno x-x ridotta per taglio. [daN·m]*
***My,Rd**: resistenza a flessione attorno y-y ridotta per taglio. [daN·m]*
***η**: valore di η.*
***hw**: altezza dell'anima. [m]*
***tw**: spessore dell'anima. [m]*
***hw/tw max**: rapporto tra hw e tw massimo.*
***Ascissa freccia**: ascissa della massima freccia. [m]*
***Combinazione**: combinazione di verifica in cui è ricavata la freccia.*
***Freccia**: massima freccia. [m]*
***Luce**: luce di verifica. [m]*
***L/f**: rapporto luce su freccia.*
***L/f,min**: minimo rapporto luce su freccia consentito.*
***Tipo**: freccia calcolata considerando le sole condizioni variabili o tutte le condizioni (totale) all'interno della combinazione di verifica.*
***k,LT**: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(3).*
***kw,LT**: coefficiente di lunghezza efficace per ingobbamento nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(4).*
***Obblig.**: indica se la verifica è obbligatoria da norma.*
***Mb,Rd,x**: momento resistente di progetto per l'instabilità per sollecitazione flettente attorno l'asse x-x. [daN·m]*
***λ adim. LT**: snellezza adimensionale per instabilità flesso-torsionale.*
***L,LT**: distanza tra due ritegni torsionali. [m]*
***M,critico**: momento critico. [daN·m]*
***Mx,Eff,Ed**: momento interno efficace di verifica attorno x-x secondo ENV1993-1-1 §5.5.3. [daN·m]*
***kLT**: valore di kLT.*
***ky**: valore di ky.*
***Wx**: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse x-x. [m³]*

***Wy**: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse y-y. [m³]*
***MxEq,Ed**: momento sollecitante equivalente attorno l'asse x-x tra due ritegni all'inflessione attorno x-x. [daN·m]*
***MyEq,Ed**: momento sollecitante massimo attorno l'asse y-y tra due ritegni all'inflessione attorno y-y. [daN·m]*
***Area**: area della sezione. [m²]*
***χ,min**: coefficiente di riduzione minimo.*
***λ adim. x/m**: snellezza adimensionale per inflessione attorno l'asse x-x / m-m.*
***λ adim. y/n**: snellezza adimensionale per inflessione attorno l'asse y-y / n-n.*
***N,crit x/m**: carico critico per inflessione attorno all'asse x-x / m-m. [daN]*
***N,crit y/n**: carico critico per inflessione attorno all'asse y-y / n-n. [daN]*

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 18

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 117 Nodo finale: 386
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.007	1	-793.6	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 10	0.005	1	-528.6	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.006	222.7	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.003	116.5	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 25	0.005	200.1	39735.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 27	0.003	101.3	39780.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLV 25	0.003	-13.871	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.106	SLD 25	0.002	-8.133	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 38	0.019	1	-83.95	5592.79	23.36	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.583	SLV 25	0.009	1	-613.5	108403.8	1	-17.15	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.583	SLD 25	0.006	1	-425.1	108403.8	1	-9.47	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.739	SLV 46	0.029	1	68.3	108403.8	1	-158.1	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.688	SLD 9	0.005	1	-486.1	108403.8	1	-3.33	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.1	1	-793.6	108403.8	1	-304.41	5592.79	215.07	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 12	0.055	1	-528.6	108403.8	1	-156.41	5592.79	121.92	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.079	1	-427.3	113824	359.968	5872.429	219.799	5872.429	0.711	0.711	0.997	0.241	0.598	0.401		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 9	0.023	1	-528.6	113824	156.41	5872.429	121.919	5872.429	0.711	0.711	0.401	0.241	0.241	0.401		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 19

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 147 Nodo finale: 397
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.023	1	-2450.8	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 24	0.007	1	-784.7	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 1	0.012	-466.2	39753.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 7	0.003	133.2	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLV 26	0.006	230.5	39741.5	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 26	0.003	122.5	39785.4	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.688	SLV 41	0.003	-13.142	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLD 42	0.001	-7.508	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.95	SLV 28	0.029	1	-227.4	108403.8	1	-148.11	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.161	SLD 25	0.013	1	-422.6	108403.8	1	-49.71	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.739	SLV 48	0.035	1	-508.2	108403.8	1	-168.22	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.532	SLD 8	0.03	1	-680.8	108403.8	1	-130.27	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.147	1	-2320.1	108403.8	1	-314.29	5592.79	-385.39	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 12	0.059	1	-502.1	108403.8	1	-177.51	5592.79	126.05	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.103	1	-2450.8	113824	319.87	5872.429	372.834	5872.429	0.711	0.711	0.96	0.244	0.576	0.407		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.027	1	-659.7	113824	73.561	5872.429	207.002	5872.429	0.711	0.711	0.402	0.241	0.241	0.402		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 22

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 193 Nodo finale: 428
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.034	1	-3646.8	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.011	1	-1208.9	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 1	0.011	-441.3	39761	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 5	0.004	163	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLV 26	0.006	226.1	39746.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.954	SLD 28	0.003	114.1	39786	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.583	SLV 28	0.002	-12.452	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLD 26	0.001	-7.391	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.583	SLU 1	0.089	1	-3390.5	108403.8	1	-325.37	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.739	SLD 25	0.029	1	-1116.3	108403.8	1	-104.23	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.161	SLV 48	0.032	1	-967.8	108403.8	1	-128.72	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.688	SLD 1	0.018	1	-1166.4	108403.8	1	-41.05	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.149	1	-3646.8	108403.8	1	-264.6	5592.79	-382.08	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 4	0.067	1	-1129.3	108403.8	1	49.79	5592.79	-269.3	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.126	1	-3646.8	113824	387.06	5872.429	382.083	5872.429	0.711	0.711	0.895	0.246	0.537	0.41		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.038	1	-1208.9	113824	57.434	5872.429	269.297	5872.429	0.711	0.711	0.403	0.242	0.242	0.403		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 25

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 235 Nodo finale: 456
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.028	1	-3053	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.009	1	-1018.3	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 1	0.012	-486.5	39821.7	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.004	160.3	39797.4	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLV 26	0.006	229.8	39781.5	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.211	SLD 25	0.003	118.3	39808	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLV 12	0.002	-11.961	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLD 12	0.001	-6.415	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLV 37	0.051	1	-772.9	108403.8	1	-245.88	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.95	SLD 9	0.022	1	-947.9	108403.8	1	-74.81	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.372	SLV 48	0.024	1	-715.6	108403.8	1	-98.54	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.899	SLD 19	0.021	1	-906.7	108403.8	1	-72.38	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.163	1	-3053	108403.8	1	-269.08	5592.79	-486.13	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 12	0.076	1	-892.2	108403.8	1	169.7	5592.79	-207.79	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.12	1	-3053	113824	364.011	5872.429	486.128	5872.429	0.711	0.711	0.914	0.245	0.549	0.408		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.037	1	-1018.3	113824	63.359	5872.429	291.573	5872.429	0.711	0.711	0.403	0.242	0.242	0.403		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 28

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 284 Nodo finale: 482
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.014	1	-1471	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.007	1	-783.3	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 1	0.014	-565.8	39771.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 5	0.002	97.4	39809.9	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.633	SLV 10	0.005	195.7	39753.9	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 12	0.002	90.2	39800.8	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLV 1	0.003	-13.544	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	-6.45	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.739	SLV 9	0.041	1	-942.4	108403.8	1	-177.98	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 40	0.028	1	-408.7	108403.8	1	-136.64	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.688	SLV 1	0.012	1	-814.8	108403.8	1	-27.69	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.055	SLD 5	0.012	1	-632.4	108403.8	1	36.59	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.143	1	-1471	108403.8	1	-175.42	5592.79	-545.81	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 9	0.05	1	-703.7	108403.8	1	133.88	5592.79	-112.07	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.11	1	-1471	113824	501.265	5872.429	545.806	5872.429	0.711	0.711	0.747	0.242	0.448	0.404		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 11	0.026	1	-783.3	113824	151.523	5872.429	112.067	5872.429	0.711	0.711	0.402	0.241	0.241	0.402		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 29

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 318 Nodo finale: 486
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.014	1	-1474.8	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 22	0.005	1	-501.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.008	-314.3	39798.3	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 44	0.002	-90.9	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 10	0.004	178.3	39745.4	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 11	0.002	82.7	39792.4	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLV 10	0.002	-12.561	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 9	0.001	-6.574	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLV 30	0.033	1	72.13	5592.79	111.34	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 26	0.036	1	116.91	5592.79	86.55	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.899	SLV 40	0.012	1	-573.4	108403.8	1	-38.66	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.532	SLD 16	0.007	1	-200.6	108403.8	1	28.14	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.794	SLV 5	0.009	1	-591.2	108403.8	1	-20.18	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.005	SLD 7	0.007	1	-395.5	108403.8	1	-21.25	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLU 2	0.128	1	-1371.2	108403.8	1	-339.36	5592.79	303.09	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 28	0.041	1	-74.8	108403.8	1	-123.63	5592.79	-103.07	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.101	1	-1474.8	113824	356.785	5872.429	439.173	5872.429	0.711	0.711	0.988	0.242	0.593	0.404		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 21	0.017	1	-501.1	113824	117.632	5872.429	39.639	5872.429	0.711	0.711	0.401	0.241	0.241	0.401		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 49

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 116 Nodo finale: 384
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.024	1	-2573.2	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 43	0.009	1	-1006.2	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.477	SLV 4	0.007	272.2	39782.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.004	152.1	39802.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLU 2	0.007	271.8	39790.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 25	0.004	149.5	39786.5	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.583	SLV 11	0.003	-13.231	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.106	SLD 9	0.002	-7.794	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.844	SLV 30	0.024	1	-977.5	108403.8	1	-83.25	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.794	SLD 44	0.015	1	-961.1	108403.8	1	33.53	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.321	SLV 5	0.037	1	-624.7	108403.8	1	-175.41	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.633	SLD 5	0.03	1	-788.6	108403.8	1	128.44	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 12	0.125	1	-977.2	108403.8	1	-379.4	5592.79	266.5	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 9	0.079	1	-858.3	108403.8	1	230.55	5592.79	-168.95	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.101	1	-2573.2	113824	349.898	5872.429	129.544	5872.429	0.711	0.711	0.994	0.244	0.596	0.407		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 9	0.036	1	-937.9	113824	230.555	5872.429	168.946	5872.429	0.711	0.711	0.403	0.242	0.242	0.403		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 56

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 322 Nodo finale: 488
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.018	1	-1988.6	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 22	0.006	1	-606.8	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLU 2	0.007	-288.7	39816.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 42	0.003	-111.8	39819.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.009	-373.7	39816.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 38	0.003	-133.4	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.583	SLV 9	0.003	-13.661	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.106	SLD 9	0.002	-7.913	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.583	SLV 9	0.01	1	-345.7	108403.8	1	-35.69	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.216	SLD 18	0.016	1	-501.8	108403.8	1	-61.29	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.211	SLV 44	0.057	1	-453.8	108403.8	1	-295.95	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.95	SLD 42	0.017	1	-475.4	108403.8	1	-71.9	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLU 2	0.201	1	-1885.1	108403.8	1	-576.42	5592.79	452.17	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 48	0.058	1	-461.9	108403.8	1	-148.53	5592.79	151.56	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.126	1	-1988.6	113824	576.417	5872.429	461.419	5872.429	0.711	0.711	0.773	0.243	0.464	0.405		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 37	0.026	1	-599.5	113824	223.284	5872.429	39.465	5872.429	0.711	0.711	0.402	0.241	0.241	0.402		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 118 Nodo finale: 388
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.012	1	-1332.4	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 12	0.003	1	-306.5	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLV 3	0.006	257	39822.9	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.003	139	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 1	0.008	-327.9	39707.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 38	0.002	-70.6	39808.5	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLU 2	0.003	-17.602	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLD 38	0.001	-4.529	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.794	SLV 25	0.023	1	-278.6	108403.8	1	115.62	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.688	SLD 9	0.017	1	-264	108403.8	1	79.27	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.06	SLV 41	0.039	1	-138.1	108403.8	1	208.8	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.532	SLD 5	0.021	1	-213.7	108403.8	1	-104.38	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLU 1	0.101	1	-1166.5	108403.8	1	-336.67	5592.79	170.81	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.065	1	-301	108403.8	1	115.56	5592.79	230.09	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.071	1	-1332.4	113824	334.169	5872.429	165.559	5872.429	0.711	0.711	0.775	0.242	0.465	0.404		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.028	1	-301	113824	115.556	5872.429	230.093	5872.429	0.711	0.711	0.638	0.24	0.383	0.401		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 78

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 195 Nodo finale: 430
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.054	1	-5803.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 39	0.019	1	-2073.9	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLU 2	0.009	-352	39757.8	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 42	0.004	-170.8	39819.7	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 25	0.009	349.2	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 25	0.006	223.6	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.06	SLU 2	0.002	-10.981	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLD 37	0.001	-4.996	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.216	SLV 21	0.038	1	-2029.7	108403.8	1	-110.45	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.211	SLD 14	0.06	1	-2049.8	108403.8	1	-232.47	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.005	SLV 45	0.049	1	-2026.4	108403.8	1	168.83	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 37	0.046	1	-1994.2	108403.8	1	152.08	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.231	1	-5803.1	108403.8	1	-533.4	5592.79	-461.6	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 41	0.114	1	-1980.4	108403.8	1	225.99	5592.79	311.93	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.191	1	-5803.1	113824	538.066	5872.429	652.475	5872.429	0.711	0.711	0.901	0.249	0.541	0.416		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 28	0.063	1	-2048.6	113824	386.022	5872.429	202.95	5872.429	0.711	0.711	0.406	0.243	0.243	0.406		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 81

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 236 Nodo finale: 457
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.01	1	-1113.5	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 4	0.001		78.8		108403.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLU 2	0.012	489.4	39789	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 5	0.003	109.3	39819.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLV 26	0.007	263.7	39781.9	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.06	SLD 28	0.003	136.3	39808.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.06	SLV 9	0.002	-11.126	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLD 10	0.001	-6.034	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 44	0.025	1	141.392	5592.79	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.427	SLV 33	0.002	1	9.108	5592.79	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.266	SLD 29	0.014	1	76.01	5592.79	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.096	1	-366.46	5592.79	171.57	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.063	1	-180.76	5592.79	171.05	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.794	SLV 13	0.007	1	34.6	108403.8	1	39.43	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.583	SLD 1	0.004	1	38.9	108403.8	1	20.93	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.899	SLV 5	0.018	1	83	108403.8	1	-94.64	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.106	SLD 45	0.03	1	-69.7	108403.8	1	161.87	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.372	SLU 2	0.119	1	-1068.6	108403.8	1	-245.36	5592.79	365.89	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 27	0.065	1	-41.6	108403.8	1	-194.99	5592.79	169.19	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.11	1	-1113.5	113824	337.671	5872.429	372.108	5872.429	0.711	0.711	0.813	0.593	0.488	0.988		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 25	0.025	1	-41.6	113824	236.305	5872.429	169.19	5872.429	0.711	0.711	0.4	0.257	0.24	0.428		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 84

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 286 Nodo finale: 483
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.027	1	-2914.2	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 25	0.012	1	-1345.5	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.019	-751.8	39781.5	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 44	0.003	-133.4	39818.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.688	SLV 37	0.007	-291.7	39774.9	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 38	0.004	-169.6	39815.7	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLV 4	0.003	-13.194	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	-6.368	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.005	SLV 21	0.028	1	-669.7	108403.8	1	-124.06	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.317	SLD 23	0.043	1	-947.3	108403.8	1	192.67	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.211	SLV 29	0.04	1	-1314.7	108403.8	1	-154.21	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.321	SLD 25	0.026	1	-1287.1	108403.8	1	78.01	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLU 2	0.236	1	-2810.7	108403.8	1	-775.27	5592.79	398.42	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 48	0.079	1	-1107.7	108403.8	1	-188.79	5592.79	194.98	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.152	1	-2914.2	113824	775.267	5872.429	767.948	5872.429	0.711	0.711	0.584	0.245	0.351	0.408		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 46	0.038	1	-1187.3	113824	188.794	5872.429	194.981	5872.429	0.711	0.711	0.403	0.242	0.242	0.403		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 85

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 327 Nodo finale: 490
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.016	1	-1754.8	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 37	0.004	1	-386.8	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.009	-366	39812.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 42	0.003	-107.1	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLV 40	0.006	-225	39792.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 38	0.003	-112.7	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLV 10	0.002	-10.47	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLD 10	0.001	-5.807	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.844	SLV 13	0.007	1	-39.717	5592.79	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLV 7	0.049	1	-77.62	5592.79	-197.63	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 28	0.038	1	99.45	5592.79	114.47	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.688	SLV 37	0.006	1	-576.7	108403.8	1	-5.53	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.794	SLD 24	0.005	1	-283.2	108403.8	1	-14.1	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.794	SLV 41	0.007	1	-255	108403.8	1	25.11	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.372	SLD 41	0.007	1	-207.5	108403.8	1	-31.18	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLU 2	0.16	1	-1651.3	108403.8	1	-418.38	5592.79	393.82	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 46	0.048	1	-340.3	108403.8	1	97.06	5592.79	-154.89	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.108	1	-1754.8	113824	418.379	5872.429	512.202	5872.429	0.711	0.711	0.841	0.243	0.504	0.405		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 38	0.021	1	-386.8	113824	186.977	5872.429	48.421	5872.429	0.711	0.711	0.401	0.241	0.241	0.401		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 111

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 120 Nodo finale: 390
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.001	1	-141.2	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 8	0.001		113.7		108403.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.01	-400.7	39802	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 48	0.004	-148.7	39806.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.012	-479.2	39802	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 38	0.004	-173	39809.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLV 48	0.002	-7.881	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLD 48	0.001	-4.823	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.688	SLV 41	0.002	1	11.344	5592.79	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLU 1	0.223	1	-792.43	5592.79	455.8	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 48	0.09	1	260.93	5592.79	-244.28	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.849	SLV 16	0.019	1	98.8	108403.8	1	-102.55	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.031	1	32.5	108403.8	1	170.73	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.005	SLV 9	0.005	1	73.4	108403.8	1	-24.88	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.688	SLD 5	0.002	1	76.5	108403.8	1	-6.42	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLU 2	0.231	1	-37.6	108403.8	1	-814.5	5592.79	473.36	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 48	0.083	1	87.5	108403.8	1	-233.46	5592.79	226.42	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.1	1	-141.2	113824	814.498	5872.429	542.362	5872.429	0.711	0.711	0.514	0.24	0.308	0.4		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.95	SLD 48	0.029	1	0	113824	260.934	5872.429	244.285	5872.429	0.711	0.711	0.4	0.24	0.24	0.4		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 112

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 148 Nodo finale: 398
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.038	1	-4149.7	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 41	0.013	1	-1455.2	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.013	-516.5	39799.3	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	55.4	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.688	SLV 37	0.004	-174.6	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 37	0.002	-95.6	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLV 42	0.003	-13.472	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLD 42	0.002	-8.183	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.633	SLV 45	0.029	1	-1551.5	108403.8	1	81.92	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.06	SLD 5	0.021	1	-1096.6	108403.8	1	-61.91	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLV 31	0.036	1	-1348	108403.8	1	134.52	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.794	SLD 28	0.03	1	-1351	108403.8	1	95.94	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.638	SLU 2	0.184	1	-4063.4	108403.8	1	-451.61	5592.79	365.51	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.165	SLD 48	0.063	1	-1349.5	108403.8	1	-100.1	5592.79	185.27	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.166	1	-4149.7	113824	514.855	5872.429	396.315	5872.429	0.711	0.711	0.725	0.609	0.435	1.015		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 46	0.044	1	-1429.2	113824	100.1	5872.429	185.272	5872.429	0.711	0.711	0.404	0.375	0.242	0.625		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 115

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.165
Nodo iniziale: 194 Nodo finale: 432
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.022	1	-2418.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 47	0.005	1	-587.9	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.016	-626	39716.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.165	SLD 44	0.006	-235	39817.4	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 26	0.004	178.7	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 26	0.002	93.4	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.06	SLU 2	0.003	-16.223	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.165	SLD 48	0.001	-4.654	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.794	SLU 2	0.083	1	-2359.5	108403.8	1	-341.61	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.954	SLD 1	0.009	1	-307.8	108403.8	1	35.31	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.321	SLV 48	0.038	1	-653.4	108403.8	1	180.22	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.532	SLD 36	0.021	1	-465.3	108403.8	1	91.64	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.256	1	-2418.1	108403.8	1	-265.61	5592.79	-1042.5	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 41	0.099	1	-550.3	108403.8	1	-92.55	5592.79	-435.12	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.2	Si, (<200)
2	Si	3.165					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.144	1	-2418.1	113824	344.559	5872.429	1042.502	5872.429	0.711	0.711	1.005	0.244	0.603	0.407		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 41	0.042	1	-550.3	113824	92.551	5872.429	435.125	5872.429	0.711	0.711	0.401	0.241	0.241	0.401		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Piano S1"-"Fondazione" filo 78

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.985
Nodo iniziale: 50 Nodo finale: 195
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.055	2	-8381.1	153146.1		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 10	0.024	2	-3619.8	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.985	SLU 2	0.003	188	70616.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.002	113.6	70616.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.985	SLU 2	0.007	-189.3	28336.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.985	SLD 38	0.004	-115.8	28336.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.985	SLV 45	0.054	2	-3450.8	153146.1	1	-342.93	10993.92	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.488	SLD 41	0.044	2	-3501.7	153146.1	1	-233.01	10993.92	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.071	2	-3612.5	153146.1	1	249.05	5292.3	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.068	2	-3604.1	153146.1	1	235.66	5292.3	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.146	2	-8381.1	153146.1	1	-8.27	10993.92	480.76	5292.3	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.069	2	-3615.4	153146.1	1	-3.67	10993.92	239.96	5292.3	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	40.1	Si, (<200)
2	Si	2.985					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	66.1	Si, (<200)
2	Si	2.985							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.195	2	-8381.1	160803.4	573.396	11543.616	480.758	5556.915	0.873	0.622	0.618	0.352	0.979	0.586	0.949	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 37	0.09	2	-3574.6	160803.4	333.716	11543.616	213.422	5556.915	0.873	0.622	0.591	0.318	0.99	0.531	0.953	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	48.82	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Piano S1"-"Fondazione" filo 112

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.985
Nodo iniziale: 7 Nodo finale: 148
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.048	2	-7331.1	153146.1		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 43	0.022	2	-3385.4	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 1	0.002	-125.8	70616.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.985	SLD 48	0.001	-53.7	70616.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.886	SLU 2	0.026	742.3	28336.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.985	SLD 48	0.011	307.9	28336.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.692	SLV 41	0.053	2	-3637.8	153146.1	1	154.2	5292.3	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.791	SLD 45	0.045	2	-3269.1	153146.1	1	126.46	5292.3	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.985	SLU 2	0.214	2	-7193.1	153146.1	1	932.83	10993.92	436.91	5292.3	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.985	SLD 48	0.091	2	-3226.7	153146.1	1	368.4	10993.92	190.52	5292.3	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	40.1	Si, (<200)
2	Si	2.985					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	66.1	Si, (<200)
2	Si	2.985							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.25	2	-7331.1	160803.4	1282.829	11543.616	436.912	5556.915	0.873	0.622	0.407	0.432	0.956	0.719	0.985	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 46	0.12	2	-3332.8	160803.4	548.984	11543.616	190.523	5556.915	0.873	0.622	0.403	0.414	0.98	0.69	0.81	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	48.82	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Piano S1"-"Fondazione" filo 126

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.985
Nodo iniziale: 51 Nodo finale: 196
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.024	2	-3632.4	153146.1		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 45	0.011	2	-1640.6	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.985	SLU 2	0.004	276.5	70616.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.985	SLD 38	0.002	122.9	70616.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.493	SLV 26	0.002	-56.3	28336.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.985	SLD 26	0.001	-34.8	28336.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.697	SLV 25	0.021	2	-1313.4	153146.1	1	137.18	10993.92	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.697	SLD 25	0.017	2	-1384.6	153146.1	1	88.51	10993.92	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.587	SLV 21	0.055	2	-1506.9	153146.1	1	-241.37	5292.3	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.985	SLU 2	0.142	2	-3494.4	153146.1	1	15.87	10993.92	-621.84	5292.3	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.985	SLD 39	0.063	2	-1506.5	153146.1	1	9.81	10993.92	-278.8	5292.3	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	40.1	Si, (<200)
2	Si	2.985					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	66.1	Si, (<200)
2	Si	2.985							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.102	2	-3632.4	160803.4	63.01	11543.616	621.842	5556.915	0.873	0.622	0.707	0.294	0.993	0.489	0.928	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 41	0.049	2	-1579.6	160803.4	87.003	11543.616	262.139	5556.915	0.873	0.622	0.645	0.292	0.996	0.487	0.941	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	48.82	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 29-85

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 316 Nodo finale: 327
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	270	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLU 2	0		50.2		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.306	SLU 2	0.002	83.6	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.006	1	-24.417	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.525	SLD 41	0.002	1	-7.773	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.921	SLU 2	0.001	1	50.2	118634.3	1	-3.68	4099.67	1		0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	42.3	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	69.7	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.688	SLU 2	0.006	1	0	124566	1.272	8942.237	24.417	4304.652	0.89	0.66	0.569	0.551	0.341	0.919		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 41	0.002	1	0	124566	0.52	8942.237	7.773	4304.652	0.89	0.66	0.872	0.594	0.523	0.99		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.665	SLE RA 1	0.00004	3.15	10000	250	Totale	Si
1.572	SLE RA 1	0.00002	3.15	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.491	SLE RA 1	0	3.15	10000	250	Totale	Si
2.375	SLE RA 1	0	3.15	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 74-87

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.197
Nodo iniziale: 119 Nodo finale: 106
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE140	0	0.001644	0.0000054159	0.0000004492	0.0574	0.0165	0.00007737	0.00001231	0.0000884	0.00001925

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.005		205.2		43046.4	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.197	SLD 38	0.001		40.8		43046.4	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.197	SLV 10	0.027	417.6	15705.9	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.007	SLD 9	0.015	236.5	15729.8	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.063	723.5	11417	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 39	0.055	630.9	11487.6	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.19	SLU 2	0.033	-1.474	44.607	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 9	0.024	-1.077	44.607	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.098	SLV 1	0.023	1	53.796	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.124	1	99.31	2315.35	-40.83	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.098	SLU 2	0.035	1	204.9	43046.4	1	69.32	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.098	SLD 40	0.028	1	40.8	43046.4	1	61.85	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.197	SLV 22	0.043	1	48.4	43046.4	1	-21.34	504.2	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.197	SLD 40	0.014	1	40.8	43046.4	1	-6.38	504.2	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.107	1	205.2	43046.4	1	139.2	2315.35	21.4	504.2	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 11	0.093	1	19.6	43046.4	1	108.54	2315.35	-23.13	504.2	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	3.4	Si, (<200)
2	Si	0.197					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	11.9	Si, (<200)
2	Si	0.197							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.085	SLV 18	0.029	1	Si	33.8	68.007	66.892	2315.347	1	0.09	0.197	303245.361	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.098	SLD 40	0.026	1	Si	40.8	61.847	60.502	2315.347	1	0.09	0.197	302633.71	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 37	0.104	1	53.6	133.083	131.316	23.938	1	1	1	301206.985	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 9	0.092	1	19.6	108.535	107.891	-23.134	1	1	1	305559.015	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.197	SLV 10	0.064	1	0	45198.7	99.308	2431.115	41.34	529.415	1	1	0.591	0.24	0.737	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.039	SLE RA 1	0	0.197	10000	250	Totale	Si
0.157	SLE RA 1	0	0.197	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.085	SLE RA 1	0	0.197	10000	250	Totale	Si
0.085	SLE RA 1	0	0.197	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 78-85

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 6.698
Nodo iniziale: 195 Nodo finale: 330
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
4.59	SLV 28	0.003		369.9		118634.3	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.81	SLD 26	0.002		189.5		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.195	SLV 28	0.007	-351.8	51803	0.003618	Considerata	0.95	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.195	SLD 26	0.004	-202.6	51821.8	0.003618	Considerata	0.95	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.084	1712.6	20328.1	0.001452	Considerata	0.93	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 27	0.046	960.1	20794.7	0.001452	Considerata	0.95	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.188	SLU 2	0.178	32.247	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 9	0.129	23.3	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.59	SLV 48	0.068	1	575.342	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.983	SLD 27	0.049	1	-413.778	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.961	SLV 1	0.003	1	-11.896	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.961	SLD 13	0.003	1	-11.554	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.749	SLV 11	0.1	1	-808.23	8516.42	22.32	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.749	SLD 25	0.088	1	-721.77	8516.42	15.28	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.408	SLV 44	0.071	1	-73.8	118634.3	1	-601.25	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.59	SLD 26	0.055	1	189.5	118634.3	1	451.34	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.792	SLV 25	0.004	1	369.9	118634.3	1	4.17	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.749	SLU 2	0.192	1	-282.5	118634.3	1	-1522.74	8516.42	-42.32	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.749	SLD 40	0.084	1	-97.3	118634.3	1	-671.29	8516.42	16.26	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	89.9	Si, (<200)
2	Si	6.698					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	148.2	Si, (<200)
2	Si	6.698							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.175	SLV 28	0.106	1	Si	196.2	543.99	535.079	5030.28	0.591	1.18	6.698	6418.565	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
4.59	SLD 28	0.088	1	Si	189.5	451.345	442.738	5030.28	0.591	1.18	6.698	6418.565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 28	0.158	1	196.2	729.606	720.695	60.691	0.591	1	1	6418.565	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 26	0.125	1	92.6	593.44	589.234	33.2	0.591	1	1	6418.565	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.749	SLU 2	0.323	1	-282.5	124566	1522.737	8942.237	71.533	4304.652	0.574	0.256	0.488	0.411	0.996	0.685	0.591	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
5.044	SLD 28	0.147	1	0	124566	721.771	8942.237	33.2	4304.652	0.574	0.256	0.404	0.24	1	0.4	0.591	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.493	SLE RA 1	0.00016	6.698	10000	250	Totale	Si
2.579	SLE RA 1	0.0002	6.698	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.579	SLE RA 1	-0.00294	6.698	2281.2	250	Totale	Si
2.579	SLE RA 1	-0.00107	6.698	6288.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 78-126

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.043
Nodo iniziale: 195 Nodo finale: 196
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.23	SLU 2	0.006		655.1		118634.3	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.002	1	-210.4	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.366	SLU 1	0.008	-434.2	51186.8	0.003618	Considerata	0.94	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.493	SLD 12	0.004	185.4	52346.6	0.003618	Considerata	0.96	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.043	SLU 2	0.163	-3494.4	21422.2	0.001452	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.043	SLD 48	0.071	-1534.5	21591.8	0.001452	Considerata	0.98	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.1	SLU 2	0.18	-32.695	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.1	SLD 12	0.129	-23.328	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.353	SLU 2	0.191	1	-1623.252	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.32	SLD 17	0.033	1	-278.578	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.3	SLU 2	0.21	1	-1740.48	8516.42	22.05	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.3	SLD 23	0.049	1	-397.86	8516.42	8.96	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.426	SLV 37	0.082	1	-86.5	118634.3	1	-688	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.333	SLD 38	0.078	1	-121.3	118634.3	1	-653.86	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.113	SLV 23	0.01	1	75.4	118634.3	1	-36.88	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.047	SLD 1	0.006	1	-210.4	118634.3	1	15.67	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.499	SLU 2	0.154	1	-276.4	118634.3	1	-1271.1	8516.42	-9.8	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.3	SLD 48	0.085	1	-128.9	118634.3	1	-702.22	8516.42	-7.88	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	40.9	Si, (<200)
2	Si	3.043					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	67.4	Si, (<200)
2	Si	3.043							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.76	SLU 2	0.075	1	Si	655.1	-575.27	-545.521	7296.677	0.857	0.725	3.043	16993.392	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.53	SLD 39	0.042	1	Si	49.6	-309.568	-307.315	7296.677	0.857	0.725	3.043	16993.392	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.3	SLU 2	0.099	1	655.1	-696.954	-667.205	-31.597	0.857	1	1	16993.392	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.3	SLD 37	0.049	1	49.6	-357.128	-354.876	3.169	0.857	1	1	16993.392	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
3.043	SLU 2	0.253	1	-276.4	124566	1740.484	8942.237	63.232	4304.652	0.897	0.677	0.96	0.445	1	0.741	0.857	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.499	SLD 45	0.103	1	-128.9	124566	702.223	8942.237	32.162	4304.652	0.897	0.677	0.955	0.419	1	0.698	0.857	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.88	SLE RA 1	0.00006	3.043	10000	250	Totale	Si
0.9	SLE RA 1	0.00003	3.043	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.74	SLE RA 1	-0.00118	3.043	2571.5	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.74	SLE RA 1	-0.00046	3.043	6560.1	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 81-92

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.2
Nodo iniziale: 236 Nodo finale: 237
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE140	0	0.001644	0.0000054159	0.0000004492	0.0574	0.0165	0.00007737	0.00001231	0.0000884	0.00001925

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.004	1	-182.2	43046.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.002		73.4		43046.4	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLV 26	0.01	-158.7	15660.5	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLD 26	0.005	-84.5	15649.3	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.095	1075.4	11311.3	0.000765	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 5	0.075	855.8	11393.6	0.000765	Considerata	0.98	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.2	SLU 2	0.055	2.475	44.607	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.2	SLD 38	0.04	1.779	44.607	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 45	0.008	1	-4.27	504.205	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 45	0.08	1	163.91	2315.35	4.51	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.08	SLV 35	0.045	1	40.5	43046.4	1	100.9	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.06	SLD 1	0.054	1	73.4	43046.4	1	120.59	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 25	0.035	1	48.9	43046.4	1	-16.99	504.2	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 25	0.019	1	51.9	43046.4	1	-9.11	504.2	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.123	1	-181.7	43046.4	1	213.67	2315.35	13.43	504.2	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 27	0.089	1	51.9	43046.4	1	168.14	2315.35	7.76	504.2	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	3.5	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.2							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.08	SLV 35	0.043	1	Si	40.5	100.902	99.567	2315.347	1	0.091	0.2	293008.909	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.06	SLD 1	0.051	1	Si	73.4	120.594	118.176	2315.347	1	0.091	0.2	292078.406	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 25	0.1	1	48.9	166.698	165.088	14.717	1	1	1	293294.668	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 28	0.087	1	51.9	168.138	166.428	7.764	1	1	1	292945.27	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.2	SLU 2	0.084	1	-181.7	45198.7	213.665	2431.115	14.688	529.415	1	1	0.598	0.24	0.739	0.399	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.153	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.153	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 90-90

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.2
Nodo iniziale: 191 Nodo finale: 198
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	270	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.013	SLV 27	0.003		290.9		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 26	0.002		168		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.016	-390.9	24306.4	0.001754	Considerata	0.92	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 7	0.015	-366.6	24960.1	0.001754	Considerata	0.94	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLV 25	0.011	269.2	24506	0.001724	Considerata	0.94	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.187	SLD 28	0.006	159	24520.4	0.001724	Considerata	0.94	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLU 2	0.2	28.316	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLD 12	0.145	20.424	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.087	SLD 37	0.001	1	4.771	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 20	0.03	1	7.75	5966.67	-38.7	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 8	0.03	1	7.46	5966.67	-39.42	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.14	SLU 2	0.004	1	-32.9	84315.5	1	-19.38	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.08	SLD 1	0.003	1	78.5	84315.5	1	14.65	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.037	1	-32.9	84315.5	1	50.04	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 9	0.027	1	158.1	84315.5	1	-33.79	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.037	1	-40.4	84315.5	1	-2.42	5966.67	48.96	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 25	0.03	1	168	84315.5	1	31.04	5966.67	31.59	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
			1-2	1	Si	2.6	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	9.3	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.2	SLU 2	0.031	1	-32.9	-16.72	37.53	0.003219	0.0002278	0.0000519	1	0.03	0.108	99040566.2	7651967.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 5	0.024	1	0	12.85	-29.56	0.003219	0.0002278	0.0000519	1	0.03	0.108	99040566.2	7651967.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.067	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.107	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.12	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.1	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 90-(847; 872)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 6.61
Nodo iniziale: 198 Nodo finale: 343
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.472	SLV 27	0.008		706.3		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 25	0.005		392.8		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.557	SLU 2	0.024	-646.1	26444.8	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.557	SLD 5	0.019	-492.9	26410	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.395	SLU 2	0.005	-126.7	25935.9	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.395	SLD 7	0.002	43.8	26061.4	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.986	SLU 2	0.013	-1.86	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.938	SLD 5	0.011	-1.544	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.501	SLV 8	0.002	1	-12.316	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.501	SLD 5	0.001	1	-8.117	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.279	SLV 33	0.135	1	183.893	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.193	SLD 6	0.138	1	187.886	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.557	SLU 2	0.154	1	-106.27	5966.67	-184.92	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.023	SLD 8	0.142	1	-5.38	5966.67	191.58	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.966	SLV 22	0.01	1	-328.9	84315.5	1	-36.88	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.966	SLD 36	0.003	1	63.8	84315.5	1	-11.93	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.852	SLU 2	0.19	1	135.9	84315.5	1	255.91	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.023	SLD 40	0.142	1	-93.7	84315.5	1	191.75	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.193	SLU 2	0.206	1	135.9	84315.5	1	-19.76	5966.67	272.56	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.023	SLD 28	0.15	1	392.8	84315.5	1	-33.11	5966.67	190.03	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.364	SLE RA 1	-0.00527	6.61	1253.5	250	Totale	Si
2.302	SLE RA 1	-0.00133	6.61	4952.7	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.302	SLE RA 1	-0.00015	6.61	10000	250	Totale	Si
2.387	SLE RA 1	-0.0002	6.61	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 111-110

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.198
Nodo iniziale: 120 Nodo finale: 105

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE140	0	0.001644	0.0000054159	0.0000004492	0.0574	0.0165	0.00007737	0.00001231	0.0000884	0.00001925

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.198	SLV 25	0.007	1	-314.8	43046.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.184	SLD 28	0.004	1	-189.9	43046.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.198	SLV 27	0.009	138.3	15716.7	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.191	SLD 26	0.005	82.6	15725	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.114	1298.8	11384.3	0.000765	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 43	0.079	907.2	11454.4	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.191	SLU 2	0.04	1.784	44.607	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.191	SLD 44	0.025	1.118	44.607	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 17	0.074	1	171.053	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 37	0.074	1	172.146	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.092	SLV 17	0.039	1	89.62	2315.35	0.15	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.026	SLD 37	0.064	1	148.69	2315.35	-0.14	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.066	SLV 1	0.051	1	-91.6	43046.4	1	112.59	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.059	SLD 8	0.052	1	-31.2	43046.4	1	118.7	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.131	1	-152.9	43046.4	1	249.95	2315.35	-9.63	504.2	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 27	0.095	1	-189.9	43046.4	1	175.12	2315.35	-7.49	504.2	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	3.4	Si, (<200)
2	Si	0.198					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	12	Si, (<200)
2	Si	0.198							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.072	SLV 37	0.045	1	Si	107.6	106.905	103.36	2315.347	1	0.089	0.198	304748.526	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.066	SLD 21	0.049	1	Si	17.5	112.917	112.342	2315.347	1	0.089	0.198	304511.945	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 22	0.082	1	142.3	168.757	164.067	5.657	1	1	1	304376.487	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 21	0.075	1	17.5	171.149	170.574	0.715	1	1	1	304511.945	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.191	SLU 2	0.094	1	-152.9	45198.7	249.946	2431.115	9.631	529.415	1	1	0.59	0.337	0.738	0.562	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.198	SLD 26	0.067	1	-189.9	45198.7	175.121	2431.115	8.512	529.415	1	1	0.591	0.24	0.738	0.399	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.079	SLE RA 1	0	0.198	10000	250	Totale	Si
0.099	SLE RA 1	0	0.198	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.086	SLE RA 1	0	0.198	10000	250	Totale	Si
0.079	SLE RA 1	0	0.198	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 111-115

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.1
Nodo iniziale: 120 Nodo finale: 194
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLU 2	0.007	1	-793.3	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.367	SLD 27	0.003	1	-321.7	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 1	0.003	-168.2	54457.3	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLD 12	0.001	41.1	54619.2	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLU 2	0.058	-1277.6	21848.5	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLD 46	0.03	-654.7	21904.1	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.063	SLU 2	0.012	2.108	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.1	SLD 45	0.005	0.964	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.7	SLV 33	0.002	1	21.194	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 21	0.006	1	49.46	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.9	SLV 41	0.004	1	14.784	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.3	SLD 45	0.003	1	11.693	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLV 22	0.052	1	436.78	8516.42	-3.41	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 48	0.026	1	166.77	8516.42	-24.84	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.99	SLV 15	0.056	1	-241.2	118634.3	1	461.57	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 14	0.064	1	-237.4	118634.3	1	531.05	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.073	SLU 1	0.022	1	-765.7	118634.3	1	64.47	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.009	1	-196	118634.3	1	-32.03	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLU 2	0.183	1	-793.3	118634.3	1	1275.69	8516.42	-108.85	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 43	0.08	1	-314.4	118634.3	1	627.78	8516.42	-14.96	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55.1	Si, (<200)
2	Si	4.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	90.7	Si, (<200)
2	Si	4.1							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.1	SLV 9	0.019	1	Si	288.8	136.798	123.683	6528.315	0.767	0.889	4.1	11318.456	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLD 1	0.021	1	Si	150.3	146.601	139.775	6528.315	0.767	0.889	4.1	11318.456	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.1	SLV 28	0.076	1	222	434.006	423.923	-44.643	0.767	1	1	11318.456	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.1	SLD 26	0.05	1	141.9	289.454	283.011	-27.579	0.767	1	1	11318.456	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.224	1	-793.3	124566	1275.695	8942.237	108.847	4304.652	0.82	0.514	0.714	0.366	0.997	0.609	0.767	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.1	SLD 44	0.105	1	-314.4	124566	627.78	8942.237	36.857	4304.652	0.82	0.514	0.868	0.242	0.999	0.403	0.767	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.6	SLE RA 1	0.00028	4.1	10000	250	Totale	Si
1.6	SLE RA 1	0.00025	4.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.2	SLE RA 1	0.00089	4.1	4589.9	250	Totale	Si
1.3	SLE RA 1	0.00038	4.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 111-121

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.2
Nodo iniziale: 120 Nodo finale: 121
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE140	0	0.001644	0.0000054159	0.0000004492	0.0574	0.0165	0.00007737	0.00001231	0.0000884	0.00001925

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLU 2	0.012		522.9		43046.4	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 43	0.002		101.4		43046.4	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.193	SLU 2	0.011	177.8	15785	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLD 48	0.002	29.3	15834.9	0.00105	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLU 2	0.067	-773.6	11498.9	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLD 41	0.046	-532.1	11533.6	0.000765	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLU 2	0.016	-0.692	44.607	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLD 44	0.008	-0.36	44.607	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.02	SLV 13	0.041	1	-95.39	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 24	0.045	1	-103.287	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 13	0.046	1	-105.65	2315.35	0.29	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.047	1	-104.15	2315.35	1.23	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.067	SLV 20	0.031	1	-18.7	43046.4	1	-69.64	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.073	SLD 5	0.029	1	-30.3	43046.4	1	-66.25	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.117	1	522.9	43046.4	1	-158.44	2315.35	-18.33	504.2	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 42	0.057	1	101.4	43046.4	1	-108.87	2315.35	-3.59	504.2	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	3.5	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.2							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.073	SLV 40	0.028	1	Si	23.5	-66.295	-65.519	2315.347	1	0.092	0.2	288832.682	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.093	SLD 40	0.024	1	Si	30.1	-57.1	-56.107	2315.347	1	0.092	0.2	288448.792	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.097	1	522.9	-158.443	-141.211	-18.333	1	1	1	287896.83	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 41	0.053	1	101.4	-108.87	-105.528	-3.594	1	1	1	288046.216	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.039	1	-79	45198.7	102.007	2431.115	6.432	529.415	1	1	0.611	0.24	0.739	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.036	1	0	45198.7	104.15	2431.115	3.132	529.415	1	1	0.611	0.249	0.739	0.414	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.047	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.153	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 112-122

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.2
Nodo iniziale: 148 Nodo finale: 149
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE140	0	0.001644	0.0000054159	0.0000004492	0.0574	0.0165	0.00007737	0.00001231	0.0000884	0.00001925

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLU 2	0.01	1	-415.8	43046.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 43	0.002	1	-80.3	43046.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLV 10	0.018	-275.8	15668.4	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.007	SLD 9	0.01	-157.4	15668.2	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.128	1451.9	11358	0.000765	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 27	0.09	1032.5	11414.3	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLU 2	0.046	-2.034	44.607	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.2	SLD 6	0.034	-1.516	44.607	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLV 13	0.044	1	101.039	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLD 13	0.044	1	100.876	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.143	1	205.33	2315.35	27.57	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 13	0.106	1	203.3	2315.35	9.2	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLV 28	0.046	1	-78.9	43046.4	1	102.22	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.08	SLD 45	0.054	1	-75	43046.4	1	121.23	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.161	1	-415.8	43046.4	1	285.9	2315.35	-13.83	504.2	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.12	1	-16.9	43046.4	1	204.12	2315.35	15.71	504.2	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	3.5	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.2							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.1	SLV 17	0.043	1	Si	17.1	100.217	99.655	2315.347	1	0.091	0.2	295263.818	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.107	SLD 5	0.04	1	Si	32	93.599	92.544	2315.347	1	0.091	0.2	295144.386	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 1	0.118	1	88	202.672	199.772	16.017	1	1	1	294752.615	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 1	0.108	1	26.7	202.916	202.035	10.471	1	1	1	295086.521	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.193	SLU 2	0.112	1	-415.8	45198.7	285.902	2431.115	13.826	529.415	1	1	0.594	0.239	0.739	0.399	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.2	SLD 28	0.078	1	-49	45198.7	204.456	2431.115	14.788	529.415	1	1	0.597	0.24	0.739	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.047	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.047	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.067	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 118-123

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.2
Nodo iniziale: 192 Nodo finale: 199
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	270	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 26	0.002		169		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 28	0.001		102.6		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.027	-661.1	24100.9	0.001754	Considerata	0.91	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 41	0.019	-468.4	24712.5	0.001754	Considerata	0.93	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.193	SLV 11	0.007	161	24270	0.001724	Considerata	0.93	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.007	SLD 9	0.004	101.8	24295.5	0.001724	Considerata	0.93	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.2	SLU 2	0.218	-30.813	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.2	SLD 28	0.166	-23.397	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 17	0.066	1	90.181	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.153	SLD 37	0.017	1	22.736	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.107	1	-72.31	5966.67	128.57	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 20	0.07	1	-22.07	5966.67	90.34	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 26	0.094	1	169	84315.5	1	-152.04	5966.67	90.93	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 27	0.083	1	102.6	84315.5	1	-90.85	5966.67	90.68	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	2.6	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	9.3	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.193	SLU 2	0.081	1	0	-60.9	96.43	0.003219	0.0002278	0.0000519	1	0.03	0.108	99040566.2	7651967.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.2	SLD 20	0.054	1	0	-26.54	67.75	0.003219	0.0002278	0.0000519	1	0.03	0.108	99040566.2	7651967.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.087	SLE RA 1	-0.00001	0.2	10000	250	Totale	Si
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.1	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.147	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (472; -448)-78

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.45
Nodo iniziale: 188 Nodo finale: 195
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	270	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.069	SLU 1	0.006		755.4		118634.3	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.45	SLD 6	0.003	1	-307.8	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.45	SLU 2	0.003	186.7	54651.9	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.45	SLD 48	0.002	126.4	54676	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.369	SLV 28	0.003	66.9	21944.2	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.45	SLD 26	0.002	38.6	21942.4	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.45	SLU 2	0.002	-0.424	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.45	SLD 38	0.001	-0.243	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.012	SLV 11	0.001	1	9.295	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.012	SLD 25	0.001	1	6.209	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.581	SLV 40	0.01	1	-42.342	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.012	SLD 40	0.012	1	-48.131	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.45	SLV 40	0.039	1	50.36	8516.42	137.57	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.45	SLD 37	0.026	1	8.61	8516.42	104.46	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.044	SLV 11	0.01	1	-125.5	118634.3	1	-78.6	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.8	SLD 1	0.004	1	-284.8	118634.3	1	-16.73	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.581	SLV 45	0.021	1	496.4	118634.3	1	-68.39	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.581	SLD 47	0.012	1	202.8	118634.3	1	-43.72	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.45	SLU 2	0.063	1	754.2	118634.3	1	-57.02	8516.42	204.21	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.45	SLD 42	0.038	1	225.7	118634.3	1	-48.07	8516.42	123.15	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	46.3	Si, (<200)
2	Si	3.45					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	76.4	Si, (<200)
2	Si	3.45					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.592	SLU 2	0.022	1	0	124566	57.025	8942.237	204.212	4304.652	0.869	0.612	0.4	0.24	0.24	0.4		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.012	SLD 48	0.013	1	0	124566	25.358	8942.237	130.655	4304.652	0.869	0.612	0.4	0.24	0.24	0.4		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.256	SLE RA 1	0.00011	3.45	10000	250	Totale	Si
1.256	SLE RA 1	0.00007	3.45	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.637	SLE RA 1	-0.00002	3.45	10000	250	Totale	Si
2.719	SLE RA 1	0	3.45	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (472; -857)-111

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.75
Nodo iniziale: 128 Nodo finale: 120
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
5.673	SLU 2	0.01		1143		118634.3	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.45	SLD 42	0.004		446.8		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.632	SLU 1	0.003	148	54492.3	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.632	SLD 9	0.001	-39.7	54536.9	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.632	SLU 2	0.075	1643	21864.1	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.632	SLD 4	0.043	931.6	21901.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.45	SLV 12	0.012	2.131	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.45	SLD 12	0.008	1.374	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.423	SLV 37	0.032	1	-272.192	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.259	SLD 22	0.022	1	-186.165	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.632	SLV 38	0.046	1	251.58	8516.42	-66.26	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.632	SLD 1	0.051	1	371.67	8516.42	30.01	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.527	SLV 48	0.052	1	445.3	118634.3	1	-414.29	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.632	SLD 48	0.039	1	364.9	118634.3	1	308.8	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.123	SLV 28	0.019	1	629.4	118634.3	1	54.09	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
5.75	SLD 26	0.012	1	205.2	118634.3	1	-43.63	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.632	SLU 2	0.108	1	1033.2	118634.3	1	703.76	8516.42	-69.38	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.632	SLD 12	0.059	1	245.5	118634.3	1	380.45	8516.42	51.26	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	77.2	Si, (<200)
2	Si	5.75					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	127.3	Si, (<200)
2	Si	5.75							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
3.527	SLV 45	0.072	1	Si	445.3	-414.293	-394.071	5507.034	0.647	1.087	5.75	7572.059	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.632	SLD 48	0.053	1	Si	364.9	308.802	292.229	5507.034	0.647	1.087	5.75	7572.059	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.632	SLU 2	0.136	1	1033.2	703.764	656.845	-69.378	0.647	1	1	7572.059	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.632	SLD 11	0.08	1	245.5	380.452	369.302	51.255	0.647	1	1	7572.059	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.31	SLU 2	0.151	1	0	124566	774.486	8942.237	69.378	4304.652	0.668	0.326	0.836	0.373	1	0.621	0.647	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.012	SLD 11	0.079	1	0	124566	380.452	8942.237	51.255	4304.652	0.668	0.326	0.932	0.476	1	0.794	0.647	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
4.217	SLE RA 1	-0.00013	5.75	10000	250	Totale	Si
2.686	SLE RA 1	0.00006	5.75	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.68	SLE RA 1	-0.00091	5.75	6346.4	250	Totale	Si
3.603	SLE RA 1	-0.00038	5.75	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (482; -867)-(482; 1333)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 11.1
Nodo iniziale: 115 Nodo finale: 332
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.684	SLU 2	0.003	-90.9	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.684	SLD 2	0.002	-65.3	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
5.471	SLU 2	0.004	1	-5.899	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
5.471	SLD 2	0.003	1	-4.478	1358.512	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
7.268	SLE RA 1	-0.00025	11.1	10000	250	Totale	Si
6.416	SLE RA 1	-0.00014	11.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.294	SLE RA 1	0	11.1	10000	250	Totale	Si
2.219	SLE RA 1	0	11.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (493; 233)-(1203; 233)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.65
Nodo iniziale: 332 Nodo finale: 343
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.419	SLU 2	0.004	94.9	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.419	SLD 38	0.003	67.4	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLU 2	0.004	1	-5.307	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.012	SLD 8	0.003	1	-4.533	1358.512	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	47.4	Si, (<200)
2	Si	3.65					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	170.4	Si, (<200)
2	Si	3.65					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
3.643	SLU 2	0.003	1	0	0.93	-3.98	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.203	0.546	1.963	297381.7	22976	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
3.65	SLD 6	0.003	1	0	0.23	-3.4	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.203	0.546	1.963	297381.7	22976	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.944	SLE RA 1	-0.00005	3.65	10000	250	Totale	Si
1.69	SLE RA 1	-0.00003	3.65	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.757	SLE RA 1	0	3.65	10000	250	Totale	Si
2.692	SLE RA 1	0	3.65	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (493; -877)-(1663; -878)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.949
Nodo iniziale: 115 Nodo finale: 104
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.022	SLV 27	0.008	1	-668.2	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.468	SLD 26	0.005	1	-387.1	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.75	SLU 2	0.029	760.7	26058.8	0.001754	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.75	SLD 41	0.02	530.4	26249.3	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.245	SLU 1	0.008	-207.7	25944.4	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.949	SLD 25	0.005	-123.3	25803.6	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
5.75	SLU 2	0.044	-6.169	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
5.949	SLD 42	0.026	-3.669	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.094	SLV 9	0.001	1	-7.81	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.551	SLD 24	0.001	1	-6.94	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.609	SLV 17	0.081	1	109.806	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.533	SLD 8	0.081	1	110.123	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
5.75	SLV 3	0.084	1	-73.99	5966.67	-97.6	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
4.609	SLD 7	0.082	1	-1.97	5966.67	111.09	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.772	SLV 44	0.011	1	-180.8	84315.5	1	54.3	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.772	SLD 15	0.006	1	-83.3	84315.5	1	32.5	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.533	SLV 25	0.088	1	-261.5	84315.5	1	115.85	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.533	SLD 11	0.085	1	-139.1	84315.5	1	113.24	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
4.533	SLU 2	0.132	1	-265.1	84315.5	1	46.72	5966.67	164.18	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
5.75	SLD 26	0.091	1	-155.6	84315.5	1	-77.01	5966.67	-103.9	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
4.457	SLE RA 1	-0.00248	5.949	2397.2	250	Totale	Si
3.925	SLE RA 1	-0.00046	5.949	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
4.001	SLE RA 1	0.00014	5.949	10000	250	Totale	Si
4.913	SLE RA 1	0.00006	5.949	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (502; -888)-29

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 10.99
Nodo iniziale: 114 Nodo finale: 329
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	270	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.916	SLU 2	0.001	-37.5	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
9.795	SLU 2	0.006	1	-23.359	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
9.795	SLD 28	0.004	1	-15.323	4099.669	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
7.268	SLE RA 1	0.00023	10.99	10000	250	Totale	Si
6.416	SLE RA 1	0.00014	10.99	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.419	SLE RA 1	0	10.99	10000	250	Totale	Si
2.281	SLE RA 1	0	10.99	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (836; -428)-(1106; -428)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.5
Nodo iniziale: 197 Nodo finale: 199
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.007	SLV 26	0.004		376.5		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.093	SLD 28	0.003		221.3		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.032	773.2	24189.1	0.001754	Considerata	0.91	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 42	0.019	479.2	24895.3	0.001754	Considerata	0.94	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.1	SLV 27	0.01	-247.2	24446.6	0.001724	Considerata	0.94	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.007	SLD 28	0.005	-122.7	24464.3	0.001724	Considerata	0.94	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.2	SLU 2	0.211	-29.744	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 27	0.15	-21.123	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.273	SLV 48	0.168	1	228.131	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.35	SLD 48	0.166	1	225.17	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.35	SLV 45	0.167	1	-3.17	5966.67	226.75	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.273	SLD 48	0.167	1	3.57	5966.67	226.43	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.053	SLV 9	0.012	1	337.2	84315.5	1	50.3	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.053	SLD 9	0.008	1	203.5	84315.5	1	31.59	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.35	SLV 41	0.168	1	69.2	84315.5	1	227.26	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.426	SLD 26	0.164	1	97.8	84315.5	1	221.51	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.273	SLU 2	0.246	1	-142.6	84315.5	1	-17.4	5966.67	328.27	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.196	SLD 28	0.171	1	97.8	84315.5	1	22.03	5966.67	225.25	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	32.4	Si, (<200)
2	Si	2.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	116.7	Si, (<200)
2	Si	2.5					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.273	SLU 2	0.213	1	-142.6	-32.84	274.39	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.371	0.374	1.344	634081.7	48989.7	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.5	SLD 48	0.143	1	0	38.21	185.64	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.371	0.374	1.344	634081.7	48989.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.273	SLE RA 1	-0.00487	2.5	513.7	250	Totale	Si
1.043	SLE RA 1	-0.00026	2.5	9751	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.656	SLE RA 1	-0.00002	2.5	10000	250	Totale	Si
0.967	SLE RA 1	-0.00004	2.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (1077; -867)-(1077; -308)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.294
Nodo iniziale: 104 Nodo finale: 192
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
4.294	SLU 2	0.006		463.9		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.262	SLD 28	0.002		126.5		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.299	SLU 2	0.029	757.2	26415.7	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.299	SLD 25	0.02	539.9	26484.9	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.492	SLU 2	0.012	310.2	25903.8	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.026	SLD 27	0.003	-73.3	25782.7	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLU 2	0.047	6.569	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 41	0.028	3.948	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.007	SLV 17	0.001	1	-6.905	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.007	SLD 5	0.004	1	-20.919	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.896	SLV 19	0.138	1	187.907	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.299	SLD 23	0.187	1	-253.448	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.299	SLV 32	0.201	1	-52.35	5966.67	-261.64	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.299	SLD 27	0.201	1	-48.85	5966.67	-262.35	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.602	SLV 12	0.011	1	144.3	84315.5	1	-55.05	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.096	SLU 2	0.196	1	463.9	84315.5	1	258.32	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.896	SLD 48	0.139	1	70.7	84315.5	1	187.67	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.299	SLU 2	0.311	1	463.9	84315.5	1	-192.3	5966.67	-371.16	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.299	SLD 44	0.202	1	45.6	84315.5	1	-54.86	5966.67	-260.79	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.896	SLE RA 1	-0.00429	4.294	1000.9	250	Totale	Si
1.598	SLE RA 1	0.0002	4.294	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.698	SLE RA 1	-0.0003	4.294	10000	250	Totale	Si
1.798	SLE RA 1	-0.00026	4.294	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 1-18

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.796
Nodo iniziale: 394 Nodo finale: 386
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.796	SLU 2	0.001	-16.3	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.796	SLD 9	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLU 2	0.002	1	6.507	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLD 30	0.002	1	5.006	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.345	SLV 39	0.001	1	-0.518	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.345	SLD 40	0	1	-0.235	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLV 37	0.003	1	5.01	3246.91	-1.19	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLD 40	0.002	1	5.01	3246.91	-0.54	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.796					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.2	Si, (<200)
2	Si	0.796							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.796	SLU 2	0.002	1	Si	6.507	3246.906	1	0.314	0.796	34650.551	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.796	SLD 32	0.002	1	Si	5.006	3246.906	1	0.314	0.796	34650.551	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 39	0.003	1	0	55296	5.006	3409.251	1.195	718.006	1	0.885	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 39	0.002	1	0	55296	5.006	3409.251	0.542	718.006	1	0.885	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.398	SLE RA 1	0	0.796	10000	250	Totale	Si
0.77	SLE RA 1	0	0.796	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.531	SLE RA 1	0	0.796	10000	250	Totale	Si
0.451	SLE RA 1	0	0.796	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 2-19

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8

Nodo iniziale: 396 Nodo finale: 397
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 27	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.563	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 13	0.002	1	5.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 24	0.001	1	-0.526	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0	1	-0.239	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.003	1	5.05	3246.91	-1.21	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.002	1	5.05	3246.91	-0.55	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	Si	6.563	3246.906	1	0.315	0.8	34379.251	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLD 16	0.002	1	Si	5.048	3246.906	1	0.315	0.8	34379.251	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 24	0.003	1	0	55296	5.048	3409.251	1.215	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.002	1	0	55296	5.048	3409.251	0.551	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.133	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.133	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.64	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 3-20

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 407 Nodo finale: 408
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 27	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.563	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 32	0.002	1	5.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 39	0.001	1	-0.538	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0	1	-0.244	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 40	0.003	1	5.05	3246.91	-1.24	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 40	0.002	1	5.05	3246.91	-0.56	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 39	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	1.242	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	0.515	718.006	1	0.884	0.4	0.382	0.24	0.637		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.56	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.72	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.48	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 4-21

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 417 Nodo finale: 418
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 9	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.563	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.002	1	5.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 24	0.001	1	-0.537	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0	1	-0.243	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.003	1	5.05	3246.91	-1.24	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.002	1	5.05	3246.91	-0.56	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 24	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	1.238	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	0.562	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.053	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.746	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.693	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 5-22

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 427 Nodo finale: 428
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 9	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.563	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 29	0.002	1	5.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 39	0.001	1	-0.526	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 40	0	1	-0.239	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 37	0.003	1	5.05	3246.91	-1.21	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 40	0.002	1	5.05	3246.91	-0.55	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 39	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	1.214	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 39	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	0.551	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.587	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.72	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.613	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 6-23

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 441 Nodo finale: 442
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 9	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.563	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 1	0.002	1	5.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 39	0.001	1	-0.535	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0	1	-0.243	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.003	1	5.05	3246.91	-1.23	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.002	1	5.05	3246.91	-0.56	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 39	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	1.127	718.006	1	0.884	0.4	0.383	0.24	0.638		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	0.56	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.267	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.267	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.027	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 7-24

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 448 Nodo finale: 449
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 9	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.563	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.002	1	5.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 24	0.001	1	-0.537	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0	1	-0.244	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.003	1	5.05	3246.91	-1.24	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.002	1	5.05	3246.91	-0.56	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 24	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	1.24	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	0.562	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.213	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.213	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 8-25

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 455 Nodo finale: 456

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 27	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.563	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 13	0.002	1	5.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 24	0.001	1	-0.529	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0	1	-0.24	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.003	1	5.05	3246.91	-1.22	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.002	1	5.05	3246.91	-0.55	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 24	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	1.22	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	0.554	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.107	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.107	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.133	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 9-26

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 463 Nodo finale: 464
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 44	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.563	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 48	0.002	1	5.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 24	0.001	1	-0.542	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0	1	-0.246	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.003	1	5.05	3246.91	-1.25	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.002	1	5.05	3246.91	-0.57	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 24	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	1.251	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	0.567	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.613	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.08	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.027	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 10-27

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 470 Nodo finale: 471
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 6	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.563	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 6	0.002	1	5.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 12	0.001	1	0.544	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 9	0	1	0.247	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 12	0.003	1	5.05	3246.91	1.25	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 9	0.002	1	5.05	3246.91	0.57	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 12	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	1.255	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 12	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	0.569	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.347	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.027	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.773	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 11-28

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 481 Nodo finale: 482
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 40	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.563	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 20	0.002	1	5.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 12	0.001	1	0.529	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 12	0	1	0.24	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 9	0.003	1	5.05	3246.91	1.22	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 9	0.002	1	5.05	3246.91	0.55	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 12	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	1.221	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 12	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	0.554	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.507	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.027	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.666	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 12-29

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 485 Nodo finale: 486
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 40	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.563	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 20	0.002	1	5.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 10	0.001	1	0.524	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 12	0	1	0.238	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 9	0.003	1	5.05	3246.91	1.21	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 11	0.002	1	5.05	3246.91	0.55	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 12	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	1.209	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 12	0.001	1	0	55296	5.048	3409.251	0.548	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.587	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.587	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.613	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 17-18

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.798
Nodo iniziale: 375 Nodo finale: 386
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.798	SLU 2	0.037	-537.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.798	SLD 44	0.006	-89.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLU 2	0.066	1	214.573	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLD 12	0.011	1	35.68	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLV 8	0.002	1	-1.697	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLD 8	0.001	1	-0.77	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLV 8	0.026	1	35.68	3246.91	-10.18	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLD 7	0.018	1	35.68	3246.91	-4.62	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.798					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.3	Si, (<200)
2	Si	0.798					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.798	SLV 8	0.012	1	0	55296	35.68	3409.251	10.182	718.006	1	0.885	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.798	SLD 8	0.007	1	0	55296	35.68	3409.251	4.618	718.006	1	0.885	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.479	SLE RA 1	0	0.798	10000	250	Totale	Si
0.772	SLE RA 1	0	0.798	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.532	SLE RA 1	0.00001	0.798	10000	250	Totale	Si
0.532	SLE RA 1	0.00001	0.798	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 19-18

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.1
Nodo iniziale: 397 Nodo finale: 386
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.063	SLU 2	0.002	1	-199.5	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 42	0.001	1	-72.5	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.063	SLU 2	0.004	-199.1	54653.9	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLD 48	0.001	-77.6	54680.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.043	939.7	21931.1	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 22	0.012	261.7	21943.1	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.063	SLU 2	0.002	0.408	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.1	SLD 48	0.001	0.185	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 19	0.015	1	127.2	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.623	SLD 30	0.007	1	60.065	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLV 34	0.01	1	-39.565	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.733	SLD 37	0.003	1	-11.779	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 38	0.039	1	224.35	8516.42	52.56	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 12	0.025	1	174.01	8516.42	20.06	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.587	SLV 32	0.009	1	-68.9	118634.3	1	70.59	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 25	0.022	1	-63.7	118634.3	1	186.16	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 41	0.016	1	-130.6	118634.3	1	60.33	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.037	SLD 25	0.002	1	-63.7	118634.3	1	5.8	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.096	1	-199.5	118634.3	1	565.19	8516.42	113.77	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 41	0.023	1	-72.5	118634.3	1	118.23	8516.42	-36.38	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	14.8	Si, (<200)
2	Si	1.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	24.3	Si, (<200)
2	Si	1.1							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.44	SLV 5	0.004	1	Si	82	41.239	37.516	8516.417	1	0.305	1.1	96217.966	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 21	0.032	1	62.7	238.555	235.707	17.556	1	1	1	96217.966	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.1	SLU 2	0.071	1	-199.5	124566	565.186	8942.237	113.767	4304.652	1	0.959	0.4	0.24	0.88	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.1	SLD 26	0.021	1	-63.7	124566	186.162	8942.237	6.028	4304.652	1	0.959	0.508	0.323	0.88	0.539	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.257	SLE RA 1	-0.00001	1.1	10000	250	Totale	Si
0.257	SLE RA 1	-0.00001	1.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.367	SLE RA 1	0.00003	1.1	10000	250	Totale	Si
0.293	SLE RA 1	0.00002	1.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 22-19

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3
Nodo iniziale: 428 Nodo finale: 397
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.3	SLV 48	0.003	1	-365.6	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.033	SLD 43	0.002	1	-187.7	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2	SLV 1	0.002	116.2	54659.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2	SLD 1	0.001	57.2	54676.2	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.061	1341.5	21942.1	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 40	0.016	350.1	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.233	SLV 2	0.002	0.364	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2	SLD 1	0.001	0.223	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.5	SLV 22	0.013	1	110.632	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.033	SLD 21	0.023	1	199.003	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.967	SLV 37	0.008	1	-34.564	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.367	SLD 9	0.004	1	-16.775	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 23	0.037	1	285	8516.42	15.5	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 21	0.025	1	210.33	8516.42	1.23	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.567	SLU 2	0.048	1	-324.9	118634.3	1	-387.12	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 38	0.026	1	-100.1	118634.3	1	216.44	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.7	SLV 5	0.011	1	249.3	118634.3	1	34.9	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.533	SLD 1	0.005	1	113.2	118634.3	1	-15.01	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.099	1	-331.4	118634.3	1	798.91	8516.42	-10.32	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3	SLD 9	0.03	1	-63.9	118634.3	1	184.71	8516.42	33.42	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	40.3	Si, (<200)
2	Si	3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	66.4	Si, (<200)
2	Si	3							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.067	SLV 5	0.019	1	Si	265.5	148.994	136.937	7329.094	0.861	0.718	3	17348.168	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2	SLD 1	0.008	1	Si	85.7	-65.325	-61.435	7329.094	0.861	0.718	3	17348.168	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
3	SLV 3	0.038	1	183.3	138.863	130.541	81.27	0.861	1	1	17348.168	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
3	SLD 4	0.028	1	55.7	133.739	131.21	43.211	0.861	1	1	17348.168	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.115	1	-331.4	124566	798.906	8942.237	22.337	4304.652	0.9	0.684	0.48	0.241	0.999	0.402	0.861	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 37	0.032	1	-100.1	124566	216.439	8942.237	11.812	4304.652	0.9	0.684	0.482	0.24	1	0.4	0.861	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.767	SLE RA 1	0.00001	3	10000	250	Totale	Si
2.233	SLE RA 1	-0.00001	3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.633	SLE RA 1	-0.00042	3	7196.7	250	Totale	Si
1.7	SLE RA 1	-0.00026	3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 25-22

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.75
Nodo iniziale: 456 Nodo finale: 428
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.885	SLU 2	0.005	1	-553.6	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.397	SLD 48	0.002	1	-250.3	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.916	SLU 2	0.002	-130.9	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.75	SLD 48	0.001	-52.7	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.055	1198	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.75	SLD 28	0.016	-361.5	21944.5	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.292	SLV 2	0.002	0.445	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.75	SLD 3	0.002	0.277	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLV 14	0.025	1	213.869	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.794	SLD 9	0.008	1	-66.433	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.916	SLV 21	0.003	1	-11.423	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.261	SLD 24	0.003	1	-11.047	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 21	0.043	1	262.64	8516.42	49.33	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 13	0.025	1	194.45	8516.42	-9.08	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.436	SLU 1	0.033	1	-484.3	118634.3	1	-246.65	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 3	0.022	1	92	118634.3	1	182.37	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.261	SLU 2	0.016	1	-423.9	118634.3	1	-52.21	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.58	SLD 48	0.006	1	-250.3	118634.3	1	15.03	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.122	1	-553.6	118634.3	1	707.21	8516.42	139.75	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 42	0.034	1	-240.3	118634.3	1	216.89	8516.42	-27.66	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	36.9	Si, (<200)
2	Si	2.75					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	60.9	Si, (<200)
2	Si	2.75							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.916	SLV 11	0.013	1	Si	109.8	-100.855	-95.869	7519.693	0.883	0.673	2.75	19746.745	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.75	SLD 3	0.024	1	Si	92	182.365	178.189	7519.693	0.883	0.673	2.75	19746.745	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 7	0.028	1	261.9	138.574	126.68	46.031	0.883	1	1	19746.745	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 7	0.024	1	77.3	125.465	121.955	31.205	0.883	1	1	19746.745	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.114	1	-553.6	124566	707.205	8942.237	139.749	4304.652	0.916	0.724	0.4	0.241	0.997	0.402	0.883	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.008	SLD 41	0.035	1	-247.3	124566	216.886	8942.237	27.656	4304.652	0.916	0.724	0.4	0.313	0.999	0.521	0.883	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.641	SLE RA 1	-0.00006	2.75	10000	250	Totale	Si
0.641	SLE RA 1	-0.00005	2.75	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.497	SLE RA 1	-0.00022	2.75	10000	250	Totale	Si
1.589	SLE RA 1	-0.00014	2.75	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 28-25

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.75
Nodo iniziale: 482 Nodo finale: 456
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.814	SLU 2	0.004	1	-530.5	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 43	0.002	1	-218.9	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.06	SLV 42	0.003	147.5	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.896	SLD 42	0.001	79.6	54687.7	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.049	1082	21930.4	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.75	SLD 25	0.016	-346.3	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.866	SLV 6	0.003	-0.455	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.866	SLD 8	0.002	-0.332	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.6	SLV 13	0.008	1	-68.238	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.896	SLD 28	0.014	1	-117.999	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.03	SLV 13	0.002	1	-6.994	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.179	SLD 14	0.003	1	-14.081	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 28	0.029	1	-77.54	8516.42	-82.72	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 3	0.022	1	160.7	8516.42	14.68	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.294	SLU 2	0.042	1	-465.1	118634.3	1	-327.41	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.233	SLD 44	0.013	1	-165.2	118634.3	1	-100.09	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.344	SLU 2	0.026	1	-530.5	118634.3	1	88.89	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.209	SLD 43	0.014	1	-114.7	118634.3	1	-52.46	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.079	1	-392.4	118634.3	1	481.69	8516.42	-78.55	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 27	0.04	1	-144.5	118634.3	1	223.92	8516.42	49.28	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	36.9	Si, (<200)
2	Si	2.75					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	60.9	Si, (<200)
2	Si	2.75							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.416	SLV 12	0.011	1	Si	72	-87.021	-83.751	7519.693	0.883	0.673	2.75	19746.745	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.567	SLD 4	0.007	1	Si	50.7	-55.088	-52.786	7519.693	0.883	0.673	2.75	19746.745	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 8	0.028	1	101.7	76.079	71.46	74.406	0.883	1	1	19746.745	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.75	SLD 8	0.018	1	52.1	121.399	119.035	7.588	0.883	1	1	19746.745	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.313	SLU 2	0.084	1	-530.5	124566	481.692	8942.237	138.203	4304.652	0.916	0.724	0.654	0.241	0.999	0.402	0.883	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.75	SLD 26	0.036	1	-144.5	124566	223.916	8942.237	50.81	4304.652	0.916	0.724	0.434	0.24	0.999	0.401	0.883	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.063	SLE RA 1	-0.00007	2.75	10000	250	Totale	Si
2.001	SLE RA 1	-0.00005	2.75	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.416	SLE RA 1	-0.00032	2.75	8513.9	250	Totale	Si
1.508	SLE RA 1	-0.0002	2.75	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 29-28

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.1
Nodo iniziale: 486 Nodo finale: 482
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 37	0.001	1	-78.8	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.063	SLU 2	0.003	170.9	54645.7	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLD 42	0.001	53.1	54671.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.039	860.2	21927.8	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLD 27	0.012	-268.2	21938.4	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.063	SLU 2	0.003	-0.475	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.063	SLD 44	0.001	-0.259	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.733	SLV 44	0.004	1	35.285	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 20	0.007	1	57.612	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.33	SLV 44	0.01	1	-40.315	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 32	0.006	1	-22.96	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 25	0.039	1	-213.01	8516.42	-58.62	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 25	0.019	1	123.94	8516.42	18.05	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.257	SLV 37	0.022	1	-78.8	118634.3	1	185.77	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.77	SLV 21	0.002	1	-57.7	118634.3	1	-6.72	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.091	1	-70.5	118634.3	1	554.79	8516.42	-104.46	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	14.8	Si, (<200)
2	Si	1.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	24.3	Si, (<200)
2	Si	1.1							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 9	0.034	1	60.7	-235.089	-232.335	-27.446	1	1	1	96217.966	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.1	SLU 2	0.068	1	-70.5	124566	554.788	8942.237	104.459	4304.652	1	0.959	0.452	0.24	0.88	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.1	SLD 40	0.016	1	0	124566	147.747	8942.237	4.431	4304.652	1	0.959	0.448	0.454	0.88	0.757	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.293	SLE RA 1	0.00001	1.1	10000	250	Totale	Si
0.257	SLE RA 1	0.00001	1.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.403	SLE RA 1	0.00003	1.1	10000	250	Totale	Si
0.367	SLE RA 1	0.00003	1.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 30-29

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.801
Nodo iniziale: 496 Nodo finale: 486
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.801	SLU 2	0.037	-540.2	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.801	SLD 48	0.006	-89.8	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.801	SLU 2	0.067	1	216.522	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.24	SLD 32	0.001	1	3.239	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLV 4	0.002	1	1.417	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLD 4	0.001	1	0.643	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.801	SLV 2	0.024	1	35.99	3246.91	8.5	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.801	SLD 1	0.017	1	35.99	3246.91	3.86	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.801					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.801					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.01	1	0	55296	35.991	3409.251	8.503	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.006	1	0	55296	35.991	3409.251	3.857	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.587	SLE RA 1	0	0.801	10000	250	Totale	Si
0.641	SLE RA 1	0	0.801	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.534	SLE RA 1	0.00001	0.801	10000	250	Totale	Si
0.534	SLE RA 1	0.00001	0.801	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 31-32

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 376 Nodo finale: 391
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.024	-358.1	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 48	0.004	-63	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.044	1	143.112	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.008	1	25.161	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.16	SLV 4	0.002	1	-1.472	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.16	SLD 1	0.001	1	-0.668	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 1	0.019	1	25.16	3246.91	-7.36	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.013	1	25.16	3246.91	-3.34	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.008	1	0	55296	25.161	3409.251	7.359	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.005	1	0	55296	25.161	3409.251	3.338	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.107	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.107	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.8	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 33-32

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.1
Nodo iniziale: 400 Nodo finale: 391
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLU 2	0.001		32.5		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.063	SLU 2	0.002	-39.2	19409.8	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLD 48	0.001	-17.9	19421.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLU 2	0.018	-257.3	14614.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLD 48	0.005	-66.7	14623.5	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.063	SLU 2	0.002	0.127	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.027	SLD 40	0.001	0.042	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLV 1	0.008	1	24.604	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLD 1	0.005	1	15.446	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 33	0.012	1	8.471	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 47	0.014	1	9.829	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.044	1	47	3246.91	-20.41	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.022	1	29.03	3246.91	-9.05	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLU 2	0.014	1	32.5	52662.8	1	42.52	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.623	SLV 41	0.004	1	22.8	52662.8	1	-2.15	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLU 2	0.076	1	32.5	52662.8	1	141.47	3246.91	-21.7	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	16.7	Si, (<200)
2	Si	1.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	59.7	Si, (<200)
2	Si	1.1							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.55	SLU 2	0.013	1	Si	32.5	42.516	41.286	3179.964	0.979	0.453	1.1	16643.038	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.1	SLU 2	0.076	1	32.5	141.474	140.244	-21.703	0.979	1	1	16643.038	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.027	1	0	55296	47.002	3409.251	20.415	718.006	1	0.791	0.619	0.24	1	0.4	0.955	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.015	1	0	55296	29.032	3409.251	9.046	718.006	1	0.791	0.626	0.24	1	0.4	0.934	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.88	SLE RA 1	0.00002	1.1	10000	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.88	SLE RA 1	0.00002	1.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.66	SLE RA 1	0.00002	1.1	10000	250	Totale	Si
0.697	SLE RA 1	0.00002	1.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 34-20

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.812
Nodo iniziale: 409 Nodo finale: 408
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.812	SLV 48	0.001		51.6		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.812	SLD 48	0.001		27.4		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.003	-51.4	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	-27.4	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLU 2	0.011	-162.1	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 48	0.005	-75.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.352	SLU 2	0.02	1	-65.93	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.108	SLD 22	0.01	1	-33.884	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.704	SLV 13	0.014	1	-9.456	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.704	SLD 1	0.015	1	-10.063	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.039	1	-118.36	3246.91	-1.7	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.022	1	-26.2	3246.91	9.22	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.352	SLV 33	0.009	1	23.8	52662.8	1	-26.79	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.325	SLD 41	0.009	1	23.1	52662.8	1	-28.66	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.758	SLV 48	0.023	1	51.6	52662.8	1	15.37	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.758	SLD 45	0.008	1	27.4	52662.8	1	5.25	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 45	0.04	1	51.6	52662.8	1	-66.44	3246.91	-12.36	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 45	0.023	1	27.4	52662.8	1	-51.32	3246.91	-4.25	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.3	Si, (<200)
2	Si	0.812					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	44	Si, (<200)
2	Si	0.812							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.352	SLV 33	0.008	1	Si	23.8	-26.789	-25.887	3103.831	0.956	0.51	0.812	13093.677	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.325	SLD 41	0.009	1	Si	23.1	-28.656	-27.782	3103.831	0.956	0.51	0.812	13093.677	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 45	0.039	1	51.6	-66.443	-64.489	-12.362	0.956	1	1	13093.677	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 45	0.022	1	27.4	-51.317	-50.281	-4.251	0.956	1	1	13093.677	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.785	SLU 2	0.039	1	0	55296	118.361	3409.251	2.076	718.006	1	0.881	0.59	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.812	SLD 40	0.017	1	0	55296	46.029	3409.251	4.081	718.006	1	0.881	0.579	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.622	SLE RA 1	0	0.812	10000	250	Totale	Si
0.595	SLE RA 1	-0.00001	0.812	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.352	SLE RA 1	-0.00002	0.812	10000	250	Totale	Si
0.352	SLE RA 1	-0.00001	0.812	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 35-21

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.812
Nodo iniziale: 419 Nodo finale: 418
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.812	SLU 2	0.001	1	-31.7	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.758	SLV 12	0.002	-34.2	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 10	0.001	-19.1	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLU 2	0.018	-269.9	14619.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 48	0.008	-110.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.812	SLU 2	0.001	-0.077	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.352	SLV 48	0.017	1	-55.133	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.162	SLD 35	0.017	1	-55.717	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.731	SLV 12	0.019	1	-13.29	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.758	SLD 12	0.012	1	-7.983	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 46	0.039	1	-98.72	3246.91	-5.71	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 46	0.027	1	-79.59	3246.91	-1.39	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.352	SLU 2	0.036	1	-31.7	52662.8	1	-115.39	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.758	SLV 21	0.007	1	-23.3	52662.8	1	4.65	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.067	1	-31.7	52662.8	1	-205.76	3246.91	-2.27	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.3	Si, (<200)
2	Si	0.812					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	44	Si, (<200)
2	Si	0.812							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.785	SLU 2	0.069	1	-31.7	55296	205.765	3409.251	2.963	718.006	1	0.881	0.594	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.812	SLD 48	0.027	1	0	55296	79.591	3409.251	1.668	718.006	1	0.881	0.588	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.595	SLE RA 1	0	0.812	10000	250	Totale	Si
0.595	SLE RA 1	-0.00001	0.812	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.352	SLE RA 1	-0.00003	0.812	10000	250	Totale	Si
0.352	SLE RA 1	-0.00002	0.812	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 36-33

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3
Nodo iniziale: 434 Nodo finale: 400
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.968	SLV 7	0.002	1	-114.5	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3	SLD 48	0.001		52.7		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.001	SLV 3	0.002	45.5	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3	SLD 3	0.001	22.8	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.021	309.4	14621.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.008	115.2	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.001	SLU 2	0.001	0.064	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.501	SLV 22	0.011	1	-34.876	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 34	0.012	1	40.562	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.8	SLV 17	0.005	1	3.197	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.7	SLD 16	0.004	1	2.847	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.032	1	48.8	3246.91	-11.52	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.023	1	46.2	3246.91	-6.13	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.701	SLU 2	0.033	1	46.8	52662.8	1	-103.51	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.534	SLD 8	0.011	1	-46.3	52662.8	1	-33.52	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.068	SLV 48	0.013	1	114.1	52662.8	1	7.61	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3	SLD 48	0.013	1	52.7	52662.8	1	-8.11	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3	SLV 1	0.053	1	-110.9	52662.8	1	47.25	3246.91	24.86	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3	SLD 2	0.028	1	-49.4	52662.8	1	29.18	3246.91	12.47	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	45.6	Si, (<200)
2	Si	3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	162.8	Si, (<200)
2	Si	3							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.701	SLU 2	0.061	1	Si	46.8	-103.508	-101.738	1670.456	0.514	1.317	3	1964.778	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.568	SLD 39	0.017	1	Si	23.7	-28.485	-27.587	1670.456	0.514	1.317	3	1964.778	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.089	1	43.9	132.937	131.275	7.159	0.514	1	1	1964.778	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 25	0.03	1	21.6	38.131	37.312	-5.001	0.514	1	1	1964.778	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.501	SLV 2	0.067	1	-114	55296	72.428	3409.251	24.86	718.006	0.916	0.235	0.519	0.243	0.997	0.405	0.514	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.501	SLD 2	0.046	1	-51.6	55296	56.913	3409.251	12.468	718.006	0.916	0.235	0.55	0.241	0.999	0.402	0.514	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.101	SLE RA 1	-0.00001	3	10000	250	Totale	Si
0.267	SLE RA 1	-0.00001	3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.668	SLE RA 1	-0.0003	3	9962	250	Totale	Si
1.668	SLE RA 1	-0.00018	3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 37-23

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.812
Nodo iniziale: 443 Nodo finale: 442
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.812	SLV 48	0.001		38.4		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.812	SLD 48	0		23.5		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.785	SLU 2	0.003	67.5	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 38	0.001	17.5	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLU 2	0.017	-254.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 41	0.008	-112.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.298	SLV 32	0.015	1	-48.519	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.016	1	-53.448	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.731	SLV 24	0.014	1	9.52	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.758	SLD 40	0.01	1	7.149	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.09	1	-182.13	3246.91	-23.08	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 39	0.029	1	-66.82	3246.91	-6.08	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.325	SLV 41	0.019	1	34.8	52662.8	1	-58.65	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.325	SLD 41	0.015	1	21.9	52662.8	1	-47.87	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.785	SLU 2	0.044	1	20.3	52662.8	1	29.61	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.758	SLD 45	0.009	1	23.5	52662.8	1	5.61	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.094	1	20.3	52662.8	1	-193.58	3246.91	-23.33	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 48	0.032	1	23.5	52662.8	1	-78.93	3246.91	-4.68	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.3	Si, (<200)
2	Si	0.812					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	44	Si, (<200)
2	Si	0.812							

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 1	0.017	1	Si	-53.448	3103.831	0.956	0.51	0.812	13093.677	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.325	SLV 41	0.018	1	Si	34.8	-58.653	-57.336	3103.831	0.956	0.51	0.812	13093.677	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.325	SLD 41	0.015	1	Si	21.9	-47.867	-47.038	3103.831	0.956	0.51	0.812	13093.677	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.096	1	20.3	-193.583	-192.814	-23.333	0.956	1	1	13093.677	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 48	0.032	1	23.5	-78.927	-78.036	-4.685	0.956	1	1	13093.677	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 1	0.077	1	0	55296	182.133	3409.251	31.099	718.006	1	0.881	0.595	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.812	SLD 40	0.026	1	0	55296	66.816	3409.251	8.094	718.006	1	0.881	0.585	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.595	SLE RA 1	-0.00002	0.812	10000	250	Totale	Si
0.595	SLE RA 1	-0.00002	0.812	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.352	SLE RA 1	-0.00003	0.812	10000	250	Totale	Si
0.352	SLE RA 1	-0.00002	0.812	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 38-24

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.812
Nodo iniziale: 450 Nodo finale: 449
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.785	SLU 2	0.001	1	-38.7	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLU 2	0.003	62.2	19417.3	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 22	0.001	16.7	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLU 2	0.015	-215.6	14620.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 48	0.006	-81.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.812	SLU 2	0.001	-0.072	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.244	SLV 47	0.015	1	-49.434	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.135	SLD 29	0.012	1	-38.397	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.731	SLV 25	0.011	1	-7.607	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.731	SLD 22	0.009	1	6.424	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 41	0.027	1	-67.7	3246.91	4.22	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 40	0.022	1	-49.62	3246.91	-4.77	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.352	SLV 37	0.01	1	-20.8	52662.8	1	-31.38	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.785	SLU 2	0.041	1	-38.7	52662.8	1	27.56	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.082	1	-38.7	52662.8	1	-161.51	3246.91	-21.27	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.3	Si, (<200)
2	Si	0.812					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	44	Si, (<200)
2	Si	0.812							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.812	SLU 2	0.07	1	-38.7	55296	161.514	3409.251	29.243	718.006	1	0.881	0.592	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.812	SLD 40	0.02	1	0	55296	49.617	3409.251	6.372	718.006	1	0.881	0.58	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.595	SLE RA 1	-0.00002	0.812	10000	250	Totale	Si
0.595	SLE RA 1	-0.00002	0.812	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.352	SLE RA 1	-0.00003	0.812	10000	250	Totale	Si
0.352	SLE RA 1	-0.00002	0.812	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 39-36

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.75
Nodo iniziale: 459 Nodo finale: 434
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.825	SLU 2	0.003		154.6		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 41	0.001		78.5		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.804	SLU 2	0.003	-52.6	19416.9	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.835	SLD 37	0.001	-13.3	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.75	SLU 2	0.02	-291.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.75	SLD 7	0.008	-113.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.835	SLU 2	0.001	0.075	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 15	0.009	1	28.722	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 16	0.015	1	47.284	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.336	SLV 9	0.003	1	-2.315	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.367	SLD 24	0.002	1	1.622	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLV 24	0.03	1	56.87	3246.91	-8.5	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 23	0.023	1	49.72	3246.91	-4.93	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.315	SLV 7	0.013	1	-122.2	52662.8	1	-34.21	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 8	0.019	1	-44.9	52662.8	1	57.88	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.092	SLV 28	0.016	1	82.2	52662.8	1	-9.57	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.092	SLD 44	0.007	1	78.5	52662.8	1	-4	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLU 2	0.078	1	115.7	52662.8	1	131.91	3246.91	-23.98	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 37	0.023	1	37.2	52662.8	1	41.61	3246.91	-6.74	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	41.8	Si, (<200)
2	Si	2.75					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	149.2	Si, (<200)
2	Si	2.75							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.52	SLU 2	0.012	1	Si	154.6	-27.539	-21.686	1780.917	0.548	1.254	2.75	2167.128	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.223	SLD 25	0.01	1	Si	39.2	-19.755	-18.272	1780.917	0.548	1.254	2.75	2167.128	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.75	SLU 2	0.107	1	115.7	131.909	127.527	-23.975	0.548	1	1	2167.128	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.75	SLD 40	0.032	1	37.2	41.61	40.203	-6.745	0.548	1	1	2167.128	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.835	SLV 7	0.057	1	-122.2	55296	74.842	3409.251	11.684	718.006	0.93	0.273	0.462	0.243	0.996	0.405	0.548	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.835	SLD 7	0.039	1	-48.5	55296	57.875	3409.251	5.442	718.006	0.93	0.273	0.46	0.241	0.998	0.402	0.548	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.039	SLE RA 1	-0.00006	2.75	10000	250	Totale	Si
1.039	SLE RA 1	-0.00005	2.75	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.253	SLE RA 1	-0.00013	2.75	10000	250	Totale	Si
1.284	SLE RA 1	-0.00006	2.75	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 40-26

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.812
Nodo iniziale: 465 Nodo finale: 464
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0	1	-20.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 42	0.004	-68.2	19420.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 41	0.002	-40.7	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLU 2	0.01	-151.9	14616.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 41	0.005	-71.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.812	SLU 2	0.002	0.108	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.325	SLV 13	0.006	1	-18.786	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.054	SLD 23	0.008	1	-24.679	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.758	SLV 42	0.041	1	-28.3	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.731	SLD 41	0.023	1	-15.828	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.066	1	-109.95	3246.91	21.95	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 41	0.035	1	-47.69	3246.91	13.9	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.731	SLV 9	0.017	1	-20.3	52662.8	1	-11.2	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.028	1	-20.3	52662.8	1	-42.08	3246.91	9.96	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.3	Si, (<200)
2	Si	0.812					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	44	Si, (<200)
2	Si	0.812							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.785	SLU 2	0.054	1	0	55296	109.946	3409.251	31.108	718.006	1	0.881	0.588	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.785	SLD 44	0.027	1	0	55296	47.692	3409.251	19.131	718.006	1	0.881	0.579	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.568	SLE RA 1	0.00003	0.812	10000	250	Totale	Si
0.568	SLE RA 1	0.00002	0.812	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.352	SLE RA 1	-0.00002	0.812	10000	250	Totale	Si
0.352	SLE RA 1	-0.00001	0.812	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 41-27

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.812
Nodo iniziale: 472 Nodo finale: 471
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.812	SLU 2	0	1	-26	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 42	0.004	-82	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 41	0.002	-47.3	19421.5	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLU 2	0.012	-173.8	14617.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 42	0.005	-76.1	14623.4	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.812	SLU 2	0.002	0.098	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	0.048	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.352	SLV 9	0.008	1	-24.532	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.244	SLD 24	0.008	1	-25.089	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.758	SLV 44	0.05	1	-33.97	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.758	SLD 44	0.029	1	-19.575	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 43	0.06	1	-62.51	3246.91	28.2	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 44	0.04	1	-51.55	3246.91	16.24	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.352	SLV 21	0.005	1	-21.6	52662.8	1	-15.62	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.785	SLU 1	0.046	1	-25.6	52662.8	1	-31.29	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.077	1	-26	52662.8	1	-127.81	3246.91	25.12	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.3	Si, (<200)
2	Si	0.812					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	44	Si, (<200)
2	Si	0.812							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.812	SLU 2	0.062	1	-26	55296	127.808	3409.251	33.912	718.006	1	0.881	0.59	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.081	SLD 41	0.03	1	0	55296	51.55	3409.251	22.133	718.006	1	0.881	0.581	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.595	SLE RA 1	0.00003	0.812	10000	250	Totale	Si
0.595	SLE RA 1	0.00002	0.812	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.352	SLE RA 1	-0.00002	0.812	10000	250	Totale	Si
0.352	SLE RA 1	-0.00001	0.812	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 42-39

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.741
Nodo iniziale: 477 Nodo finale: 459
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.806	SLU 2	0.003		171.3		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.741	SLD 48	0.001		52.2		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 44	0.004	71.1	19420.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.888	SLD 42	0.002	40.3	19420.6	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.741	SLU 2	0.019	-282.6	14617.8	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.741	SLD 8	0.008	-115.3	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.888	SLU 2	0.002	-0.11	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 45	0.001	-0.048	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.347	SLV 16	0.014	1	-46.576	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.347	SLD 12	0.014	1	-45.438	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.678	SLV 28	0.026	1	17.562	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.059	SLD 36	0.012	1	-8.186	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.741	SLV 27	0.031	1	4.83	3246.91	19.9	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.888	SLD 11	0.025	1	-41.43	3246.91	-8.16	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.211	SLU 2	0.021	1	171.3	52662.8	1	-56.81	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.285	SLD 4	0.015	1	-22.7	52662.8	1	-47.69	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.207	SLU 1	0.029	1	150.5	52662.8	1	-17.83	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.678	SLD 44	0.019	1	47	52662.8	1	12.08	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.806	SLU 2	0.071	1	159.1	52662.8	1	-87.65	3246.91	27.86	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.888	SLD 43	0.034	1	46.5	52662.8	1	-30.14	3246.91	-16.33	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	41.7	Si, (<200)
2	Si	2.741					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	148.7	Si, (<200)
2	Si	2.741							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.211	SLU 2	0.028	1	Si	171.3	-56.808	-50.321	1785.245	0.55	1.252	2.741	2175.446	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.347	SLD 25	0.023	1	Si	28	-42.081	-41.021	1785.245	0.55	1.252	2.741	2175.446	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.806	SLU 2	0.086	1	159.1	-87.646	-81.621	27.863	0.55	1	1	2175.446	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.888	SLD 26	0.04	1	28	-37.978	-36.919	-13.089	0.55	1	1	2175.446	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.806	SLV 7	0.048	1	-72.1	55296	55.31	3409.251	20.418	718.006	0.93	0.275	0.849	0.242	0.999	0.403	0.55	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.678	SLD 28	0.033	1	0	55296	42.592	3409.251	15.772	718.006	0.93	0.275	0.96	0.24	1	0.4	0.55	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.683	SLE RA 1	-0.00007	2.741	10000	250	Totale	Si
1.683	SLE RA 1	-0.00005	2.741	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.377	SLE RA 1	-0.00031	2.741	8830.6	250	Totale	Si
1.438	SLE RA 1	-0.00014	2.741	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 43-42

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.109
Nodo iniziale: 492 Nodo finale: 477
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.001		35		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.109	SLU 2	0.002	45.5	19407.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.109	SLD 42	0.001	20	19418.5	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.017	242.4	14613.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 28	0.005	74.8	14620.8	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.072	SLU 2	0.002	-0.143	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.035	SLD 28	0.001	-0.067	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.109	SLV 38	0.007	1	22.856	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.518	SLD 24	0.003	1	9.921	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.444	SLV 45	0.004	1	-2.898	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.109	SLD 48	0.013	1	8.913	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 45	0.029	1	25.7	3246.91	-14.74	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 43	0.024	1	25.46	3246.91	-11.08	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.555	SLU 2	0.017	1	34.2	52662.8	1	53.15	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.37	SLV 41	0.01	1	-23.6	52662.8	1	-6.51	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.082	1	34.2	52662.8	1	144.26	3246.91	-25.26	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	16.9	Si, (<200)
2	Si	1.109					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	60.2	Si, (<200)
2	Si	1.109							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.555	SLU 2	0.016	1	Si	34.2	53.152	51.858	3145.983	0.969	0.479	1.109	14881.031	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.082	1	34.2	144.258	142.963	-25.262	0.969	1	1	14881.031	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.109	SLV 42	0.021	1	-23.6	55296	25.537	3409.251	19.739	718.006	1	0.788	0.51	0.24	1	0.4	0.886	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.109	SLD 42	0.015	1	0	55296	25.46	3409.251	11.127	718.006	1	0.788	0.4	0.24	1	0.4	0.886	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.222	SLE RA 1	0.00002	1.109	10000	250	Totale	Si
0.222	SLE RA 1	0.00002	1.109	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.444	SLE RA 1	0.00003	1.109	10000	250	Totale	Si
0.481	SLE RA 1	0.00003	1.109	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 44-43

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 497 Nodo finale: 492
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.024	-358.3	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 44	0.004	-63	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.044	1	143.287	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.32	SLD 40	0.001	1	4.031	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.16	SLV 6	0.002	1	1.212	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.16	SLD 7	0.001	1	0.55	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 7	0.017	1	25.19	3246.91	6.06	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 6	0.012	1	25.19	3246.91	2.75	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 8	0.007	1	0	55296	25.192	3409.251	6.059	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 8	0.005	1	0	55296	25.192	3409.251	2.748	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.133	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.133	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.8	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 45-49

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.108
Nodo iniziale: 401 Nodo finale: 383
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	0	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 11	0.001	1	-114.6	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.108	SLD 12	0.001	1	-68.8	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.517	SLU 2	0.002	-63.2	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.108	SLD 48	0.001	-29.4	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.108	SLU 2	0.013	-339.1	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.108	SLD 28	0.007	-190.3	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.108	SLV 8	0.001	0.164	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.554	SLV 33	0.006	1	-35.333	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.443	SLD 22	0.009	1	-51.146	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.812	SLV 33	0.005	1	-6.29	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.034	SLD 37	0.006	1	-8.261	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.108	SLV 43	0.046	1	143.78	5966.67	-29.75	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.108	SLD 43	0.027	1	102.7	5966.67	-13.9	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.775	SLV 25	0.025	1	-96.2	84315.5	1	140.89	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.738	SLD 27	0.013	1	-60.4	84315.5	1	70.7	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.025	1	-83.9	84315.5	1	-32.85	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.775	SLD 8	0.004	1	-34.5	84315.5	1	5.12	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.061	1	-105	84315.5	1	-206.02	5966.67	34.66	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.108	SLD 11	0.028	1	-68.8	84315.5	1	127.12	5966.67	8.03	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	14.4	Si, (<200)
2	Si	1.108					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	51.7	Si, (<200)
2	Si	1.108					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.812	SLU 2	0.038	1	-105	-154.51	-14.15	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.788	0.166	0.596	3228814.1	249461.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.108	SLD 12	0.021	1	-68.8	95.34	6.02	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.788	0.166	0.596	3228814.1	249461.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.886	SLE RA 1	0.00002	1.108	10000	250	Totale	Si
0.849	SLE RA 1	0.00001	1.108	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.443	SLE RA 1	-0.00003	1.108	10000	250	Totale	Si
0.517	SLE RA 1	-0.00002	1.108	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 45-49

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.108
Nodo iniziale: 402 Nodo finale: 385
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	180	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.517	SLU 2	0.001	1	-111.1	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.108	SLD 26	0.001	1	-64.2	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.517	SLU 2	0.002	63.2	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.108	SLD 48	0.001	29.4	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.108	SLU 2	0.013	350.1	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.108	SLD 26	0.007	191.7	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.108	SLV 8	0.001	0.164	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.554	SLV 33	0.006	1	35.36	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.443	SLD 21	0.009	1	52.003	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.258	SLV 1	0.013	1	17.223	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.071	SLD 40	0.007	1	8.888	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.108	SLV 1	0.048	1	-133.75	5966.67	-34.12	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.108	SLD 2	0.028	1	-99.91	5966.67	-15.07	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.775	SLV 25	0.024	1	-109.1	84315.5	1	-133.11	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.738	SLD 27	0.012	1	-64.2	84315.5	1	-67.8	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.034	SLV 48	0.023	1	-39.8	84315.5	1	30.94	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.258	SLD 9	0.004	1	-54.8	84315.5	1	4.06	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.062	1	-111.1	84315.5	1	211.67	5966.67	-34.67	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.108	SLD 12	0.03	1	-54.8	84315.5	1	-138.48	5966.67	-8.03	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	14.4	Si, (<200)
2	Si	1.108					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	51.7	Si, (<200)
2	Si	1.108					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.108	SLV 12	0.039	1	-88.4	-164.08	-13.94	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.788	0.166	0.596	3228814.1	249461.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.108	SLD 10	0.023	1	-54.8	-103.86	-6.02	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.788	0.166	0.596	3228814.1	249461.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.886	SLE RA 1	-0.00002	1.108	10000	250	Totale	Si
0.849	SLE RA 1	-0.00001	1.108	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.443	SLE RA 1	0.00003	1.108	10000	250	Totale	Si
0.517	SLE RA 1	0.00002	1.108	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 46-45

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3
Nodo iniziale: 435 Nodo finale: 401
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	0	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3	SLU 2	0.001	1	-92.7	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 41	0.001	1	-51.8	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.016	416.7	26054.8	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 40	0.006	149.5	26066.7	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3	SLU 2	0.002	-0.254	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3	SLD 44	0.001	-0.106	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 23	0.019	1	115.36	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.2	SLD 36	0.01	1	-60.573	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1	SLV 13	0.002	1	-2.337	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1	SLD 1	0.002	1	-2.532	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.025	1	92.05	5966.67	-12.97	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.022	1	101.4	5966.67	-7.21	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.9	SLU 2	0.032	1	-92.7	84315.5	1	-185.16	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.2	SLD 41	0.01	1	-51.8	84315.5	1	-56.44	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.9	SLV 5	0.003	1	37.2	84315.5	1	-4.12	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1	SLD 9	0.002	1	-34.9	84315.5	1	-2.09	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.051	1	-92.7	84315.5	1	290.81	5966.67	0.91	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.022	1	-34.9	84315.5	1	102.53	5966.67	-6.06	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	38.9	Si, (<200)
2	Si	3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	140.1	Si, (<200)
2	Si	3					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.9	SLU 2	0.041	1	-92.7	218.11	0.37	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.28	0.448	1.613	440151.9	34006.6	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
3	SLD 48	0.018	1	-41.2	87.69	1.77	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.28	0.448	1.613	440151.9	34006.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.7	SLE RA 1	0	3	10000	250	Totale	Si
0.7	SLE RA 1	-0.00001	3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.9	SLE RA 1	-0.00023	3	10000	250	Totale	Si
1.8	SLE RA 1	-0.00014	3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 46-45

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3
Nodo iniziale: 436 Nodo finale: 402
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	180	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.001	SLV 10	0.001	1	-104.9	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3	SLD 12	0.001	1	-65.6	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.501	SLV 3	0.003	-66.3	26518.8	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.967	SLD 4	0.001	-33.2	26518.2	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.001	SLU 2	0.012	-321.2	26046.1	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.001	SLD 47	0.005	-119.3	26062.5	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.468	SLU 2	0.003	-0.371	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.501	SLD 47	0.001	-0.15	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.534	SLV 21	0.017	1	100.772	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.467	SLD 37	0.015	1	86.698	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.334	SLV 48	0.004	1	-5.635	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.234	SLD 17	0.002	1	2.892	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3	SLV 48	0.044	1	124.03	5966.67	30.93	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3	SLD 48	0.025	1	94.89	5966.67	11.96	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.534	SLU 2	0.042	1	-95.3	84315.5	1	242.89	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.401	SLD 16	0.011	1	-45.4	84315.5	1	60.51	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.168	SLV 1	0.011	1	-66.2	84315.5	1	14.17	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.234	SLD 1	0.005	1	-47.2	84315.5	1	6.67	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3	SLU 2	0.047	1	-95.3	84315.5	1	245.25	5966.67	7.06	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3	SLD 6	0.023	1	-36.8	84315.5	1	61.78	5966.67	-16.35	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	38.9	Si, (<200)
2	Si	3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	140.1	Si, (<200)
2	Si	3					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.034	SLU 2	0.04	1	-95.3	186.7	-5.86	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.28	0.448	1.613	440151.9	34006.6	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
3	SLD 3	0.023	1	-54.1	-58.57	-14.65	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.28	0.448	1.613	440151.9	34006.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.101	SLE RA 1	0.00002	3	10000	250	Totale	Si
2.101	SLE RA 1	0.00001	3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.001	SLE RA 1	0.0002	3	10000	250	Totale	Si
1.934	SLE RA 1	0.00013	3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 47-46

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.75
Nodo iniziale: 461 Nodo finale: 436
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	180	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.031	SLV 7	0.001	1	-48.4	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.917	SLD 8	0	1	-33	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.835	SLU 2	0.002	60.2	26494.5	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.835	SLU 2	0.012	302.9	26034.5	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.835	SLD 48	0.004	113.6	26055.2	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.835	SLU 2	0.004	0.528	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.804	SLD 41	0.002	0.252	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.092	SLV 35	0.017	1	100.072	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 33	0.017	1	101.065	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.559	SLV 23	0.003	1	4.173	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.59	SLD 5	0.002	1	2.546	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLU 1	0.06	1	-204.62	5966.67	34.95	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 41	0.023	1	107.93	5966.67	6.96	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.672	SLU 2	0.031	1	-40.1	84315.5	1	182.92	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLD 5	0.012	1	-33	84315.5	1	71.09	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.59	SLU 2	0.009	1	-38.1	84315.5	1	11.55	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLU 2	0.063	1	-33.6	84315.5	1	-216.77	5966.67	35.3	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0.021	1	-33	84315.5	1	90.72	5966.67	-7.65	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	35.7	Si, (<200)
2	Si	2.75					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	128.4	Si, (<200)
2	Si	2.75					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLU 2	0.054	1	-40.1	194.95	26.47	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.321	0.411	1.479	523926.1	40479	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.75	SLD 48	0.019	1	0	79.98	7.01	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.321	0.411	1.479	523926.1	40479	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.978	SLE RA 1	0.00006	2.75	10000	250	Totale	Si
0.978	SLE RA 1	0.00004	2.75	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.795	SLE RA 1	0.00011	2.75	10000	250	Totale	Si
0.795	SLE RA 1	0.00005	2.75	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 47-46

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.75
Nodo iniziale: 460 Nodo finale: 435
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	0	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLU 2	0.001	1	-115.4	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 44	0.001	1	-59.5	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.75	SLU 2	0.015	-396.2	26042.7	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.75	SLD 48	0.005	-142.6	26059.1	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.75	SLU 2	0.003	0.418	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.75	SLD 42	0.001	0.198	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.458	SLV 14	0.01	1	-57.814	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 2	0.016	1	97.889	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.833	SLV 21	0.001	1	-1.864	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.833	SLD 21	0.001	1	-1.057	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLV 24	0.022	1	104.48	5966.67	-5.87	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 24	0.02	1	103.32	5966.67	-3.36	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLV 30	0.018	1	-52.7	84315.5	1	103.5	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.825	SLD 25	0.01	1	-45.3	84315.5	1	-55.5	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.833	SLV 41	0.001	1	-91.1	84315.5	1	-0.43	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.833	SLD 38	0.001	1	-36.1	84315.5	1	-1.2	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLU 2	0.062	1	-115.4	84315.5	1	282.41	5966.67	-17.98	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 38	0.021	1	-36.1	84315.5	1	105.62	5966.67	-3.64	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	35.7	Si, (<200)
2	Si	2.75					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	128.4	Si, (<200)
2	Si	2.75					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.658	SLU 2	0.045	1	-115.4	211.81	7.49	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.321	0.411	1.479	523926.1	40479	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.75	SLD 48	0.017	1	-56.7	80.12	1.83	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.321	0.411	1.479	523926.1	40479	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.642	SLE RA 1	-0.00005	2.75	10000	250	Totale	Si
0.642	SLE RA 1	-0.00005	2.75	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.008	SLE RA 1	-0.00014	2.75	10000	250	Totale	Si
1.008	SLE RA 1	-0.00007	2.75	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 48-47

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.741
Nodo iniziale: 479 Nodo finale: 461
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	180	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.888	SLV 24	0.001	1	-71.1	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 21	0	1	-39	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.473	SLV 42	0.004	-101	26509.4	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.473	SLD 44	0.002	-57.8	26511.5	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.012	-316.5	26042.1	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 38	0.004	-107.3	26060.9	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.133	SLU 2	0.003	-0.459	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.653	SLD 9	0.001	-0.2	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.117	SLV 44	0.019	1	115.879	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.117	SLD 44	0.018	1	108.678	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.089	SLV 45	0.029	1	39.696	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 45	0.021	1	28.184	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.806	SLU 2	0.07	1	256.81	5966.67	-36.73	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.806	SLD 42	0.034	1	106.97	5966.67	-21.53	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.055	SLV 40	0.017	1	-42.6	84315.5	1	95.65	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.438	SLD 23	0.015	1	-35.5	84315.5	1	87.07	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.178	SLU 1	0.025	1	45.5	84315.5	1	33.83	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.118	SLD 37	0.007	1	-32.5	84315.5	1	9.15	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.888	SLU 2	0.051	1	42.8	84315.5	1	163.83	5966.67	-31.67	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.806	SLD 21	0.018	1	-35.5	84315.5	1	94.54	5966.67	-2.17	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	35.6	Si, (<200)
2	Si	2.741					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	128	Si, (<200)
2	Si	2.741					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.242	SLU 2	0.068	1	0	238.99	38.31	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.323	0.41	1.474	527445.5	40750.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 44	0.036	1	0	107.42	23.83	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.323	0.41	1.474	527445.5	40750.9	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.714	SLE RA 1	0.00007	2.741	10000	250	Totale	Si
1.714	SLE RA 1	0.00005	2.741	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.5	SLE RA 1	0.00035	2.741	7876	250	Totale	Si
1.53	SLE RA 1	0.00015	2.741	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 48-47

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.741
Nodo iniziale: 478 Nodo finale: 460
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	0	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.741	SLU 2	0.002	1	-129.1	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 39	0.001	1	-52.3	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.01	SLU 2	0.001	18.1	26499.9	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.012	314.9	26047.7	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 39	0.004	107.8	26062.8	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.649	SLU 2	0.002	-0.351	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 9	0.001	-0.155	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.37	SLV 28	0.02	1	-117.494	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.37	SLD 28	0.018	1	-106.191	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.467	SLV 26	0.025	1	-89.22	5966.67	14.08	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.192	SLD 27	0.021	1	-97.03	5966.67	6.95	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.37	SLV 44	0.019	1	-50.3	84315.5	1	-108.12	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.37	SLD 41	0.018	1	-40.5	84315.5	1	-101.94	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 33	0.007	1	-51.5	84315.5	1	-9.34	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.284	SLU 2	0.054	1	-129.1	84315.5	1	-235.32	5966.67	17.24	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.467	SLD 44	0.024	1	-40.5	84315.5	1	-88.04	5966.67	11.87	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	35.6	Si, (<200)
2	Si	2.741					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	128	Si, (<200)
2	Si	2.741					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.741	SLU 2	0.052	1	-129.1	-238.85	10.2	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.323	0.41	1.474	527445.5	40750.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.741	SLD 48	0.026	1	-50.1	-101.01	9.85	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.323	0.41	1.474	527445.5	40750.9	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.101	SLE RA 1	-0.00007	2.741	10000	250	Totale	Si
2.101	SLE RA 1	-0.00005	2.741	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.462	SLE RA 1	-0.00035	2.741	7732.7	250	Totale	Si
1.462	SLE RA 1	-0.00015	2.741	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 49-18

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.625
Nodo iniziale: 384 Nodo finale: 386
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.786	SLU 2	0.002	1	-217.8	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.813	SLD 48	0.001	1	-81.9	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.625	SLU 2	0.002	117.7	54673.4	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.625	SLD 48	0.001	46.4	54677.6	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.03	655	21915	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 47	0.011	248.5	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.731	SLU 2	0.004	-0.74	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.625	SLD 26	0.001	-0.249	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.894	SLV 11	0.008	1	64.756	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 18	0.008	1	71.129	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.027	SLV 12	0.009	1	34.965	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.625	SLV 3	0.058	1	339.81	8516.42	-72.67	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.625	SLD 1	0.029	1	181.44	8516.42	-31.48	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.135	SLV 30	0.015	1	-48.8	118634.3	1	122.2	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 32	0.013	1	-45.8	118634.3	1	105.88	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.677	SLV 37	0.002	1	-115.5	118634.3	1	-3.63	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.571	SLD 33	0.004	1	-46	118634.3	1	15.63	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.062	1	-217.8	118634.3	1	409.29	8516.42	-49.31	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 48	0.025	1	-81.9	118634.3	1	170.55	8516.42	-18.08	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	21.8	Si, (<200)
2	Si	1.625					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	36	Si, (<200)
2	Si	1.625							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.06	1	-217.8	124566	409.287	8942.237	91.987	4304.652	0.982	0.89	0.4	0.24	0.999	0.4	0.986	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.813	SLD 47	0.025	1	-81.9	124566	170.551	8942.237	36.901	4304.652	0.982	0.89	0.4	0.24	1	0.4	0.986	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.029	SLE RA 1	-0.00003	1.625	10000	250	Totale	Si
1.029	SLE RA 1	-0.00003	1.625	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.921	SLE RA 1	-0.00003	1.625	10000	250	Totale	Si
0.921	SLE RA 1	-0.00004	1.625	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 50-34

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.853
Nodo iniziale: 410 Nodo finale: 409
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.853	SLV 48	0.001		45.9		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.853	SLD 48	0		26		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.002	-43.4	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	-22.9	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLU 2	0.003	-37.6	14621.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLD 24	0.002	-23.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.853	SLU 2	0.001	0.059	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.484	SLV 21	0.015	1	-49.137	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.313	SLD 34	0.016	1	-51.496	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.031	1	-30.5	3246.91	15.03	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.027	1	-35.88	3246.91	10.67	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.427	SLU 2	0.041	1	29.3	52662.8	1	-132.55	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.455	SLD 45	0.018	1	26	52662.8	1	-57.48	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.051	1	29.3	52662.8	1	-142.98	3246.91	-4.62	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 46	0.027	1	26	52662.8	1	-61.51	3246.91	-5.17	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13	Si, (<200)
2	Si	0.853					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	46.3	Si, (<200)
2	Si	0.853							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.427	SLU 2	0.041	1	Si	29.3	-132.552	-131.444	3194.094	0.984	0.442	0.853	17479.847	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.455	SLD 45	0.018	1	Si	26	-57.484	-56.498	3193.204	0.983	0.442	0.853	17425.118	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.051	1	29.3	-142.976	-141.868	-4.62	0.984	1	1	17479.847	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 47	0.027	1	26	-61.508	-60.523	-5.166	0.983	1	1	17425.118	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.853	SLV 24	0.019	1	0	55296	58.489	3409.251	1.422	718.006	1	0.869	0.89	0.24	1	0.4	0.991	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.853	SLD 6	0.017	1	0	55296	40.443	3409.251	8.319	718.006	1	0.869	0.91	0.24	1	0.4	0.989	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.199	SLE RA 1	0	0.853	10000	250	Totale	Si
0.199	SLE RA 1	0.00001	0.853	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.427	SLE RA 1	-0.00005	0.853	10000	250	Totale	Si
0.427	SLE RA 1	-0.00002	0.853	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 51-35

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.853
Nodo iniziale: 420 Nodo finale: 419
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.825	SLU 2	0.001	1	-44.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.853	SLD 48	0	1	-24	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.825	SLV 12	0.001	-27.4	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLD 12	0.001	-15.5	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLU 2	0.006	-85	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLD 3	0.003	-47.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.484	SLV 31	0.025	1	-82.61	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 22	0.03	1	-98.189	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 12	0.042	1	-73.93	3246.91	12.83	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 11	0.037	1	-85.43	3246.91	7.25	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.427	SLU 2	0.075	1	-44.3	52662.8	1	-240.21	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.427	SLD 47	0.03	1	-24	52662.8	1	-94.96	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.09	1	-44.3	52662.8	1	-270.87	3246.91	-4.13	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 46	0.036	1	-24	52662.8	1	-107.44	3246.91	-1.79	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13	Si, (<200)
2	Si	0.853					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	46.3	Si, (<200)
2	Si	0.853							

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 21	0.031	1	Si	-98.189	3217.506	0.991	0.423	0.853	19027.028	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.825	SLU 2	0.088	1	-44.3	55296	270.874	3409.251	4.126	718.006	1	0.869	0.909	0.24	1	0.4	0.987	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.853	SLD 48	0.035	1	-24	55296	107.437	3409.251	1.789	718.006	1	0.869	0.907	0.24	1	0.4	0.988	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.199	SLE RA 1	0	0.853	10000	250	Totale	Si
0.199	SLE RA 1	0.00001	0.853	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.427	SLE RA 1	-0.00008	0.853	10000	250	Totale	Si
0.427	SLE RA 1	-0.00004	0.853	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 52-37

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.853
Nodo iniziale: 444 Nodo finale: 443
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.853	SLV 48	0		25.9		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLU 2	0.003	49.6	19417.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLU 2	0.008	-118.4	14620.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLD 6	0.004	-58.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.825	SLU 2	0.001	-0.071	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 41	0.001	-0.04	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.455	SLV 25	0.03	1	-98.575	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.455	SLD 42	0.03	1	-96.811	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.123	1	-287.24	3246.91	-23.33	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 47	0.04	1	-110.5	3246.91	-4.11	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.484	SLV 41	0.034	1	22.3	52662.8	1	-110.13	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 46	0.047	1	25.9	52662.8	1	-118.72	3246.91	-7.04	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13	Si, (<200)
2	Si	0.853					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	46.3	Si, (<200)
2	Si	0.853							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.484	SLV 41	0.034	1	Si	22.3	-110.128	-109.286	3196.12	0.984	0.44	0.853	17605.5	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 45	0.047	1	25.9	-118.724	-117.742	-7.039	0.985	1	1	17785.796	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.853	SLU 2	0.103	1	0	55296	287.244	3409.251	23.332	718.006	1	0.869	0.875	0.24	1	0.4	0.991	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.853	SLD 48	0.037	1	0	55296	110.496	3409.251	4.109	718.006	1	0.869	0.896	0.24	1	0.4	0.989	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.228	SLE RA 1	0.00002	0.853	10000	250	Totale	Si
0.228	SLE RA 1	0.00002	0.853	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.427	SLE RA 1	-0.00008	0.853	10000	250	Totale	Si
0.427	SLE RA 1	-0.00004	0.853	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 53-38

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.853
Nodo iniziale: 451 Nodo finale: 450
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.853	SLV 40	0	1	-23.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.825	SLU 2	0.002	41.1	19412.6	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLU 2	0.004	-65.1	14616.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLD 1	0.003	-43.2	14622.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.853	SLU 2	0.002	-0.107	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	-0.049	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.37	SLV 48	0.024	1	-77.253	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 46	0.022	1	-72.465	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.093	1	-209.58	3246.91	-19.54	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 23	0.027	1	-64.91	3246.91	-5.03	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.484	SLV 37	0.02	1	-23.3	52662.8	1	-64.8	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 21	0.034	1	-21.6	52662.8	1	-61.92	3246.91	-10.05	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13	Si, (<200)
2	Si	0.853					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	46.3	Si, (<200)
2	Si	0.853							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.853	SLU 2	0.077	1	0	55296	209.58	3409.251	19.542	718.006	1	0.869	0.915	0.24	1	0.4	0.986	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 41	0.024	1	0	55296	72.994	3409.251	2.234	718.006	1	0.869	0.912	0.24	1	0.4	0.987	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.228	SLE RA 1	0.00002	0.853	10000	250	Totale	Si
0.228	SLE RA 1	0.00001	0.853	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.427	SLE RA 1	-0.00006	0.853	10000	250	Totale	Si
0.427	SLE RA 1	-0.00004	0.853	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 54-40

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.853
Nodo iniziale: 466 Nodo finale: 465
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 37	0		20.4		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 42	0.003	-57	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 43	0.002	-34.2	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLV 5	0.003	-44.9	14622.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLD 6	0.002	-33.2	14622.8	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.825	SLU 2	0.002	0.112	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.853	SLD 8	0.001	0.047	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.455	SLV 36	0.014	1	-44.109	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.455	SLD 36	0.014	1	-43.853	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.078	1	-136.52	3246.91	24.65	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 43	0.04	1	-53.95	3246.91	15.79	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.427	SLV 37	0.011	1	20.4	52662.8	1	-35.36	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 37	0.017	1	20.4	52662.8	1	-38.68	3246.91	3.43	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
2	Si	0.853					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	46.3	Si, (<200)
2	Si	0.853							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.427	SLV 37	0.011	1	Si	20.4	-35.362	-34.589	3205.284	0.987	0.433	0.853	18192.733	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 37	0.017	1	20.4	-38.68	-37.907	3.428	0.987	1	1	18192.733	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.825	SLU 2	0.057	1	0	55296	136.518	3409.251	24.647	718.006	1	0.869	0.933	0.24	1	0.4	0.985	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.825	SLD 44	0.026	1	0	55296	53.947	3409.251	15.79	718.006	1	0.869	0.974	0.24	1	0.4	0.981	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.228	SLE RA 1	-0.00002	0.853	10000	250	Totale	Si
0.228	SLE RA 1	-0.00001	0.853	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.427	SLE RA 1	-0.00004	0.853	10000	250	Totale	Si
0.427	SLE RA 1	-0.00002	0.853	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 55-41

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.853
Nodo iniziale: 473 Nodo finale: 472
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.398	SLU 2	0	1	-23.1	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 42	0.004	-69.3	19419.5	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 41	0.002	-40.4	19420.2	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLV 1	0.003	-44.8	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.853	SLD 4	0.002	-34.8	14623.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.853	SLU 2	0.002	0.113	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.853	SLD 42	0.001	0.05	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.455	SLV 36	0.016	1	-52.098	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.455	SLD 12	0.017	1	-54.908	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 41	0.068	1	-68.31	3246.91	32.04	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 43	0.047	1	-63.4	3246.91	18.64	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.455	SLV 37	0.014	1	-23.1	52662.8	1	-44.8	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.086	1	-23.1	52662.8	1	-139.2	3246.91	29.49	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13	Si, (<200)
2	Si	0.853					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	46.3	Si, (<200)
2	Si	0.853							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.825	SLU 2	0.061	1	-23.1	55296	139.196	3409.251	29.486	718.006	1	0.869	0.978	0.24	1	0.4	0.98	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 41	0.031	1	0	55296	63.399	3409.251	18.644	718.006	1	0.869	0.942	0.24	1	0.4	0.984	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.199	SLE RA 1	-0.00002	0.853	10000	250	Totale	Si
0.199	SLE RA 1	-0.00001	0.853	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.427	SLE RA 1	-0.00005	0.853	10000	250	Totale	Si
0.427	SLE RA 1	-0.00002	0.853	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 56-29

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.625

Nodo iniziale: 488 Nodo finale: 486
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.786	SLU 2	0.001	1	-61.5	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.813	SLU 2	0.002	-119.9	54612.4	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.244	SLD 43	0.001	-47.7	54681.7	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.033	721.4	21933.8	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 41	0.011	238.5	21942.3	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.003	SLU 2	0.004	0.75	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.625	SLD 38	0.002	0.315	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.813	SLU 1	0.028	1	-236.504	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.813	SLD 25	0.008	1	-70.24	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.325	SLV 9	0.004	1	15.844	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.625	SLD 15	0.003	1	-13.232	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.625	SLU 2	0.059	1	-297	8516.42	-98.63	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.625	SLD 42	0.024	1	-128.31	8516.42	-35.87	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.65	SLV 25	0.007	1	-55.2	118634.3	1	-51.6	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.461	SLU 2	0.001	1	-61.5	118634.3	1	3.7	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.049	1	-61.5	118634.3	1	326.37	8516.42	43.25	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	21.8	Si, (<200)
2	Si	1.625					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	36	Si, (<200)
2	Si	1.625							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 21	0.011	1	46.2	-42.626	-40.529	-23.479	0.986	1	1	47061.646	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.049	1	-61.5	124566	326.37	8942.237	98.63	4304.652	0.982	0.89	0.79	0.249	1	0.415	0.986	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.625	SLD 42	0.02	1	0	124566	128.308	8942.237	35.865	4304.652	0.982	0.89	0.699	0.302	1	0.504	0.986	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.813	SLE RA 1	0.00002	1.625	10000	250	Totale	Si
0.813	SLE RA 1	0.00002	1.625	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.894	SLE RA 1	-0.00009	1.625	10000	250	Totale	Si
0.948	SLE RA 1	-0.00006	1.625	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 56-48

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.108
Nodo iniziale: 489 Nodo finale: 479
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	180	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.108	SLV 48	0.002	1	-128.6	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.108	SLD 48	0.001	1	-79.5	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.108	SLU 2	0.003	-84.3	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.108	SLD 44	0.001	-33.5	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.015	-395.8	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 23	0.006	-153.8	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.108	SLV 6	0.001	-0.166	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.108	SLD 8	0.001	-0.104	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.591	SLV 13	0.003	1	16.172	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.554	SLD 10	0.004	1	26.129	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.887	SLV 5	0.008	1	10.4	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.037	SLD 27	0.01	1	13.563	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.036	1	-132.16	5966.67	-18.94	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.02	1	-97.63	5966.67	-4.65	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.554	SLV 39	0.02	1	-118.7	84315.5	1	-109.98	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 24	0.023	1	-55.3	84315.5	1	-134.33	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.074	SLV 44	0.023	1	-93.6	84315.5	1	29.06	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.034	SLD 48	0.011	1	-79.5	84315.5	1	-13.5	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.098	1	-87.1	84315.5	1	-369.95	5966.67	47.39	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 40	0.027	1	-75	84315.5	1	-128.36	5966.67	6.32	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	14.4	Si, (<200)
2	Si	1.108					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	51.7	Si, (<200)
2	Si	1.108					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.071	SLU 2	0.062	1	-87.1	-277.46	18.96	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.788	0.166	0.596	3225572.3	249210.7	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.108	SLD 38	0.021	1	-75	-96.27	4.74	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.788	0.166	0.596	3225572.3	249210.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.259	SLE RA 1	-0.00002	1.108	10000	250	Totale	Si
0.259	SLE RA 1	-0.00002	1.108	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.48	SLE RA 1	-0.00005	1.108	10000	250	Totale	Si
0.48	SLE RA 1	-0.00004	1.108	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 56-48

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.108
Nodo iniziale: 487 Nodo finale: 478
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	0	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.108	SLV 8	0.001	1	-109.1	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.001	1	-50.9	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.108	SLU 2	0.003	84.3	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.108	SLD 44	0.001	33.5	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.015	395	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 39	0.005	133.4	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.108	SLV 6	0.001	-0.166	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.108	SLD 8	0.001	-0.104	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.591	SLV 13	0.003	1	-15.501	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.554	SLD 39	0.01	1	58.831	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.185	SLV 13	0.001	1	-1.923	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.997	SLD 48	0.009	1	12.421	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 35	0.026	1	105.93	5966.67	-11.56	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 46	0.027	1	86.9	5966.67	-16.64	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.554	SLV 39	0.019	1	-53.6	84315.5	1	109.99	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 24	0.02	1	-48.5	84315.5	1	117.7	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.071	SLV 48	0.019	1	58.3	84315.5	1	24.41	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 25	0.011	1	43.4	84315.5	1	-14.51	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.098	1	56.8	84315.5	1	369.61	5966.67	-47.39	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 41	0.023	1	45.8	84315.5	1	50.01	5966.67	-19.09	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	14.4	Si, (<200)
2	Si	1.108					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	51.7	Si, (<200)
2	Si	1.108					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLV 21	0.03	1	-103.8	141.28	6.63	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.788	0.166	0.596	3225572.3	249210.7	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.108	SLD 38	0.019	1	0	92.51	-4.74	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.788	0.166	0.596	3225572.3	249210.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.259	SLE RA 1	0.00002	1.108	10000	250	Totale	Si
0.259	SLE RA 1	0.00002	1.108	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.48	SLE RA 1	0.00005	1.108	10000	250	Totale	Si
0.48	SLE RA 1	0.00004	1.108	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 57-49

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.789
Nodo iniziale: 380 Nodo finale: 385
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	0	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.001		44.9		62912.7	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.789	SLU 2	0.011	-202.6	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.789	SLD 44	0.002	-41.9	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.789	SLU 2	0.022	1	79.567	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.789	SLD 26	0.005	1	16.469	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 13	0.001	1	0.705	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.001	1	0.874	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.789	SLV 15	0.006	1	16.47	3603.28	-0.94	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.789	SLD 4	0.006	1	16.47	3603.28	-1.17	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.368	SLV 8	0.002	1	36.4	62912.7	1	3.55	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.003	1	44.9	62912.7	1	1.93	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.789	SLV 3	0.008	1	44.9	62912.7	1	16.47	3603.28	-2.59	920.68	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.7	Si, (<200)
2	Si	0.789					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	41.9	Si, (<200)
2	Si	0.789					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.789	SLV 48	0.006	1	-44.9	12.35	1.94	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.852	0.146	0.483	3078936.5	282941.8	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 1	0.004	1	0	12.35	-0.88	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.852	0.146	0.483	3078936.5	282941.8	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.21	SLE RA 1	0	0.789	10000	250	Totale	Si
0.21	SLE RA 1	0	0.789	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.526	SLE RA 1	0.00001	0.789	10000	250	Totale	Si
0.526	SLE RA 1	0	0.789	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 57-49

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.789
Nodo iniziale: 379 Nodo finale: 383
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	180	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.789	SLV 8	0.001	1	-44.2	62912.7		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.789	SLU 2	0.011	200.6	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.789	SLD 5	0.002	41.6	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.789	SLU 2	0.022	1	-79.054	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.789	SLD 24	0.005	1	-16.393	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.001	1	-1.13	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.001	1	-0.873	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.789	SLV 10	0.006	1	-16.39	3603.28	1.47	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.789	SLD 4	0.006	1	-16.39	3603.28	1.17	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.368	SLV 8	0.002	1	-44.2	62912.7	1	-3.57	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.003	1	-37.6	62912.7	1	-1.93	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.789	SLV 4	0.008	1	-37.6	62912.7	1	-16.39	3603.28	2.59	920.68	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.7	Si, (<200)
2	Si	0.789					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	41.9	Si, (<200)
2	Si	0.789					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLV 1	0.006	1	-37.6	-12.3	1.94	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.852	0.146	0.483	3078936.5	282941.8	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 1	0.004	1	0	-12.3	0.88	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.852	0.146	0.483	3078936.5	282941.8	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.5	SLE RA 1	0	0.789	10000	250	Totale	Si
0.5	SLE RA 1	0	0.789	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.526	SLE RA 1	-0.00001	0.789	10000	250	Totale	Si
0.526	SLE RA 1	0	0.789	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 58-56

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.798
Nodo iniziale: 494 Nodo finale: 487

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	0	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.001	1	-36.4	62912.7		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.798	SLU 2	0.011	-202.9	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.798	SLD 48	0.002	-42	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLU 2	0.022	1	80.819	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLD 40	0.005	1	16.758	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.001	1	-1.087	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.001	1	-0.73	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLV 24	0.006	1	16.76	3603.28	1.39	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLD 5	0.006	1	16.76	3603.28	0.96	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.372	SLV 1	0.002	1	-36.4	62912.7	1	3.65	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.002	1	-36.4	62912.7	1	-1.61	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLV 8	0.007	1	-28.8	62912.7	1	16.76	3603.28	2.11	920.68	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.798					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	42.4	Si, (<200)
2	Si	0.798					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.771	SLV 6	0.006	1	-28.8	12.57	1.58	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.849	0.148	0.488	3012656.5	276850.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.798	SLD 8	0.004	1	0	12.57	0.72	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.849	0.148	0.488	3012656.5	276850.9	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.771	SLE RA 1	0	0.798	10000	250	Totale	Si
0.691	SLE RA 1	0	0.798	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.532	SLE RA 1	0.00001	0.798	10000	250	Totale	Si
0.532	SLE RA 1	0	0.798	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 58-56

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.798
Nodo iniziale: 495 Nodo finale: 489
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	180	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.771	SLV 8	0.001		37.5		62912.7	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.798	SLU 2	0.011	205.2	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.798	SLD 5	0.002	42.4	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLU 2	0.023	1	-81.551	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLD 15	0.005	1	-16.866	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.001	1	1.087	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.001	1	0.729	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLV 20	0.006	1	-16.87	3603.28	-0.81	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLD 5	0.006	1	-16.87	3603.28	-0.96	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.372	SLV 5	0.002	1	37.5	62912.7	1	-3.63	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.002	1	28.2	62912.7	1	1.61	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLV 6	0.008	1	37.5	62912.7	1	-16.87	3603.28	-2.11	920.68	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.798					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	42.4	Si, (<200)
2	Si	0.798					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.798	SLV 42	0.006	1	-37.5	-12.65	1.58	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.849	0.148	0.488	3012656.5	276850.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.798	SLD 8	0.004	1	0	-12.65	-0.72	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.849	0.148	0.488	3012656.5	276850.9	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.585	SLE RA 1	0	0.798	10000	250	Totale	Si
0.745	SLE RA 1	0	0.798	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.532	SLE RA 1	-0.00001	0.798	10000	250	Totale	Si
0.532	SLE RA 1	0	0.798	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 59-60

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 377 Nodo finale: 392
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.024	-353.3	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 48	0.004	-62.2	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.043	1	141.176	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.008	1	24.876	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.16	SLV 4	0.002	1	-1.447	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.16	SLD 1	0.001	1	-0.657	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 1	0.018	1	24.88	3246.91	-7.24	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.012	1	24.88	3246.91	-3.28	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.008	1	0	55296	24.876	3409.251	7.237	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.005	1	0	55296	24.876	3409.251	3.283	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.773	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.16	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.8	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 61-60

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.1
Nodo iniziale: 403 Nodo finale: 392
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.063	SLU 2	0.001	1	-66.8	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 41	0.001	1	-35.2	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLV 4	0.002	35.1	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	16	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLU 2	0.027	-393.9	14618.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLD 39	0.007	-106.1	14623.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.063	SLU 2	0.002	-0.093	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.1	SLD 48	0.001	-0.049	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.513	SLV 24	0.01	1	-32.944	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.477	SLD 24	0.008	1	-26.464	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.807	SLV 5	0.012	1	8.036	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.807	SLD 5	0.005	1	3.663	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 8	0.036	1	-35.51	3246.91	-17.34	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0.022	1	-33.29	3246.91	-7.92	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLU 2	0.013	1	-66.8	52662.8	1	-36.59	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLD 48	0.006	1	-29.7	52662.8	1	-18.69	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.843	SLV 48	0.016	1	-40	52662.8	1	-10.19	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.807	SLD 41	0.006	1	-35.2	52662.8	1	-3.6	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLU 2	0.069	1	-66.8	52662.8	1	138.19	3246.91	-17.15	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 46	0.025	1	-29.7	52662.8	1	-37.94	3246.91	8.63	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	16.7	Si, (<200)
2	Si	1.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	59.7	Si, (<200)
2	Si	1.1							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.063	SLU 2	0.06	1	-66.8	55296	138.187	3409.251	17.231	718.006	1	0.791	0.404	0.24	0.999	0.4	0.888	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.1	SLD 48	0.019	1	-29.7	55296	37.935	3409.251	8.633	718.006	1	0.791	0.594	0.24	1	0.4	0.888	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.22	SLE RA 1	-0.00002	1.1	10000	250	Totale	Si
0.22	SLE RA 1	-0.00002	1.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.367	SLE RA 1	-0.00003	1.1	10000	250	Totale	Si
0.33	SLE RA 1	-0.00001	1.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 62-50

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.766
Nodo iniziale: 411 Nodo finale: 410
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLV 48	0.001		62.4		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLD 48	0.001		35		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.003	-51.1	19421.3	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	-27.3	19420.9	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.766	SLV 2	0.002	-33.7	14623.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.766	SLD 3	0.001	-19.6	14622.9	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.766	SLU 2	0.002	0.129	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.766	SLD 42	0.001	0.051	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.307	SLV 24	0.017	1	-55.78	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.332	SLD 23	0.016	1	-53.052	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.031	1	-43.69	3246.91	11.97	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.028	1	-46.24	3246.91	9.43	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.409	SLU 2	0.047	1	47.1	52662.8	1	-150.41	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.358	SLD 48	0.019	1	35	52662.8	1	-58.56	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.052	1	47.1	52662.8	1	-155.79	3246.91	-2.18	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLD 48	0.027	1	35	52662.8	1	-61.48	3246.91	5.03	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	11.6	Si, (<200)
2	Si	0.766					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	41.6	Si, (<200)
2	Si	0.766							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.358	SLV 32	0.016	1	Si	-51.925	3228.627	0.994	0.415	0.766	19841.473	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.409	SLU 2	0.046	1	Si	47.1	-150.413	-148.631	3236.573	0.997	0.408	0.766	20458.391	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.358	SLD 48	0.018	1	Si	35	-58.563	-57.238	3241.308	0.998	0.404	0.766	20840.77	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.051	1	47.1	-155.79	-154.008	-2.182	0.997	1	1	20458.391	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.766	SLD 48	0.026	1	35	-61.479	-60.154	5.032	0.998	1	1	20840.77	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.026	1	-37.9	55296	41.661	3409.251	21.405	718.006	1	0.893	0.819	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.021	1	0	55296	46.243	3409.251	11.467	718.006	1	0.893	0.93	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.23	SLE RA 1	0	0.766	10000	250	Totale	Si
0.587	SLE RA 1	0	0.766	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.383	SLE RA 1	-0.00004	0.766	10000	250	Totale	Si
0.383	SLE RA 1	-0.00002	0.766	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 63-51

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.766
Nodo iniziale: 421 Nodo finale: 420
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.741	SLU 2	0.001	1	-60	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLD 48	0.001	1	-31.8	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.002	-30.1	19421.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	-17.6	19421	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.013	189.5	14613.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 45	0.006	91.5	14622.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.766	SLU 2	0.002	0.138	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.766	SLD 42	0.001	0.055	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.332	SLV 17	0.021	1	-67.326	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.358	SLD 32	0.021	1	-68.931	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLV 3	0.039	1	-67.61	3246.91	-12.49	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLD 3	0.036	1	-82.62	3246.91	-7.33	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.46	SLU 2	0.068	1	-60	52662.8	1	-216.92	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLD 41	0.032	1	-27.2	52662.8	1	-103.71	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLU 2	0.086	1	-60	52662.8	1	-271.14	3246.91	1.26	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLD 48	0.036	1	-31.8	52662.8	1	-107.54	3246.91	1.22	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	11.6	Si, (<200)
2	Si	0.766					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	41.6	Si, (<200)
2	Si	0.766							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.741	SLU 2	0.086	1	-60	55296	271.144	3409.251	1.655	718.006	1	0.893	0.799	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.766	SLD 48	0.035	1	-31.8	55296	107.54	3409.251	1.311	718.006	1	0.893	0.765	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.255	SLE RA 1	0	0.766	10000	250	Totale	Si
0.587	SLE RA 1	0	0.766	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.409	SLE RA 1	-0.00006	0.766	10000	250	Totale	Si
0.409	SLE RA 1	-0.00003	0.766	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 64-61

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3
Nodo iniziale: 437 Nodo finale: 403
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.7	SLV 44	0.002	1	-103	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3	SLD 42	0.001	1	-61.4	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.467	SLV 4	0.002	43.8	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3	SLD 2	0.001	22.5	19421.5	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.028	406.6	14618.5	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 43	0.01	144.5	14623.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.234	SLU 2	0.003	-0.147	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.034	SLD 41	0.001	-0.056	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.467	SLV 40	0.018	1	-58.914	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.534	SLD 19	0.017	1	55.857	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 13	0.005	1	-3.25	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLD 1	0.005	1	-3.625	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.044	1	113.94	3246.91	-6.41	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 12	0.041	1	115.05	3246.91	-4.08	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.467	SLU 2	0.047	1	-98.1	52662.8	1	-147.13	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLD 39	0.033	1	-38.5	52662.8	1	104.29	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3	SLV 12	0.02	1	-37.5	52662.8	1	13.4	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLD 9	0.005	1	-24.2	52662.8	1	-2.81	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.105	1	-89.7	52662.8	1	320	3246.91	3.39	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 26	0.042	1	-29	52662.8	1	122.35	3246.91	-2.81	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	45.6	Si, (<200)
2	Si	3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	162.8	Si, (<200)
2	Si	3							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.467	SLV 21	0.034	1	Si	24.1	-56.956	-56.043	1670.456	0.514	1.317	3	1964.778	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 1	0.065	1	38.4	90.928	89.475	-7.646	0.514	1	1	1964.778	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.034	SLU 2	0.201	1	-98.1	55296	319.999	3409.251	3.778	718.006	0.916	0.235	0.4	0.243	0.995	0.404	0.514	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.467	SLD 44	0.085	1	-61.4	55296	128.96	3409.251	5.582	718.006	0.916	0.235	0.4	0.242	0.997	0.403	0.514	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.034	SLE RA 1	-0.00002	3	10000	250	Totale	Si
2.101	SLE RA 1	-0.00001	3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.134	SLE RA 1	-0.00021	3	10000	250	Totale	Si
2.068	SLE RA 1	-0.00014	3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 65-52

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.766
Nodo iniziale: 445 Nodo finale: 444
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLV 48	0.001		29.8		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.766	SLU 2	0.003	54.2	19401.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.009	136.6	14608.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 45	0.004	59	14618.8	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.766	SLU 2	0.003	-0.19	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.766	SLD 42	0.002	-0.088	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.434	SLV 25	0.031	1	-99.608	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.511	SLD 26	0.03	1	-98.257	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLU 2	0.122	1	-287.35	3246.91	22.7	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLD 48	0.04	1	-110.54	3246.91	3.89	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.332	SLV 41	0.03	1	25.3	52662.8	1	-94.49	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLV 48	0.047	1	29.8	52662.8	1	-118.75	3246.91	6.49	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	11.6	Si, (<200)
2	Si	0.766					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	41.6	Si, (<200)
2	Si	0.766							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.332	SLV 41	0.029	1	Si	25.3	-94.49	-93.533	3246.906	1	0.373	0.766	24467.358	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.766	SLV 48	0.046	1	29.8	-118.752	-117.624	6.492	1	1	1	24871.468	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.766	SLU 2	0.102	1	0	55296	287.349	3409.251	22.695	718.006	1	0.893	0.867	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.766	SLD 48	0.036	1	0	55296	110.544	3409.251	3.889	718.006	1	0.893	0.863	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.562	SLE RA 1	-0.00001	0.766	10000	250	Totale	Si
0.562	SLE RA 1	-0.00001	0.766	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.409	SLE RA 1	-0.00007	0.766	10000	250	Totale	Si
0.409	SLE RA 1	-0.00003	0.766	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 66-53

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.766
Nodo iniziale: 452 Nodo finale: 451
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.026	SLV 25	0		23.9		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.741	SLU 2	0.002	43.1	19408.8	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 43	0.003	47	14620.5	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 42	0.002	32.4	14620.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.741	SLU 2	0.002	-0.135	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.766	SLD 28	0.001	-0.068	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.358	SLV 48	0.02	1	-65.59	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.434	SLD 48	0.02	1	-65.782	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLU 2	0.091	1	-209.36	3246.91	18.33	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLD 42	0.025	1	-72.88	3246.91	-2.05	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.383	SLV 40	0.021	1	-20.7	52662.8	1	-66.53	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLV 28	0.031	1	23.9	52662.8	1	-72.75	3246.91	-5.43	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	11.6	Si, (<200)
2	Si	0.766					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	41.6	Si, (<200)
2	Si	0.766							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.383	SLV 25	0.019	1	Si	23.9	-61.11	-60.205	3246.906	1	0.382	0.766	23394.129	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.766	SLV 28	0.03	1	23.9	-72.753	-71.848	-5.425	1	1	1	23394.129	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.766	SLU 2	0.075	1	0	55296	209.356	3409.251	18.33	718.006	1	0.893	0.953	0.24	1	0.4	0.999	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.766	SLD 43	0.024	1	0	55296	72.882	3409.251	2.053	718.006	1	0.893	0.901	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.562	SLE RA 1	-0.00001	0.766	10000	250	Totale	Si
0.562	SLE RA 1	-0.00001	0.766	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.383	SLE RA 1	-0.00005	0.766	10000	250	Totale	Si
0.383	SLE RA 1	-0.00003	0.766	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 67-64

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.75
Nodo iniziale: 462 Nodo finale: 437
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.886	SLU 2	0.004	1	-201.5	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.825	SLD 45	0.002	1	-102.4	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.835	SLU 2	0.002	-47.8	19402.3	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.75	SLU 2	0.03	-444.9	14613.2	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.75	SLD 48	0.011	-154.8	14621.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.917	SLU 2	0.003	0.183	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.835	SLD 25	0.002	0.097	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.458	SLV 9	0.024	1	-77.938	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.489	SLD 1	0.022	1	-71.453	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.59	SLV 17	0.001	1	-0.858	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.559	SLD 5	0.002	1	-1.164	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLV 15	0.036	1	109.73	3246.91	1.22	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 2	0.035	1	104.59	3246.91	1.86	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.52	SLU 2	0.054	1	-201.5	52662.8	1	-163.18	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 38	0.027	1	-74.2	52662.8	1	-83.77	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.712	SLU 2	0.027	1	-194.2	52662.8	1	-15.6	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.651	SLD 48	0.004	1	-100	52662.8	1	-1.65	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLU 2	0.133	1	-192	52662.8	1	319.89	3246.91	-21.26	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 48	0.049	1	-95.2	52662.8	1	127.36	3246.91	-5.27	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	41.8	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
2	Si	2.75					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	149.2	Si, (<200)
2	Si	2.75							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.489	SLV 1	0.038	1	Si	71.1	-70.965	-68.273	1780.917	0.548	1.254	2.75	2167.128	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 6	0.066	1	57	-95.298	-93.138	9.132	0.548	1	1	2167.128	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.205	1	-201.5	55296	319.894	3409.251	22.407	718.006	0.93	0.273	0.4	0.245	0.991	0.408	0.548	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.658	SLD 41	0.082	1	-101.7	55296	129.026	3409.251	4.63	718.006	0.93	0.273	0.4	0.242	0.995	0.404	0.548	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.039	SLE RA 1	-0.00006	2.75	10000	250	Totale	Si
1.039	SLE RA 1	-0.00005	2.75	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.825	SLE RA 1	-0.00022	2.75	10000	250	Totale	Si
1.009	SLE RA 1	-0.0001	2.75	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 68-54

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.766
Nodo iniziale: 467 Nodo finale: 466
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLV 40	0		26.2		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.766	SLU 2	0.004	-71.5	19416.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.766	SLD 41	0.002	-40.8	19421.8	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 48	0.002	27.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 48	0.001	17.2	14623.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.766	SLU 2	0.001	0.079	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	0.048	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.358	SLV 9	0.02	1	-63.96	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.358	SLD 9	0.017	1	-56.205	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLV 42	0.059	1	-58.79	3246.91	-28.02	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLD 43	0.042	1	-53.81	3246.91	-17.05	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.409	SLV 21	0.012	1	24.2	52662.8	1	-37.36	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLU 2	0.087	1	23.3	52662.8	1	-136.23	3246.91	-30.26	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	11.6	Si, (<200)
2	Si	0.766					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	41.6	Si, (<200)
2	Si	0.766							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.409	SLV 21	0.011	1	Si	24.2	-37.356	-36.441	3230.848	0.995	0.413	0.766	20010.85	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.766	SLU 2	0.086	1	23.3	-136.231	-135.347	-30.258	0.997	1	1	20498.675	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.741	SLV 44	0.034	1	0	55296	58.785	3409.251	28.017	718.006	1	0.893	0.897	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.741	SLD 44	0.027	1	0	55296	53.812	3409.251	17.048	718.006	1	0.893	0.95	0.24	1	0.4	0.999	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.562	SLE RA 1	0.00002	0.766	10000	250	Totale	Si
0.562	SLE RA 1	0.00001	0.766	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.383	SLE RA 1	-0.00004	0.766	10000	250	Totale	Si
0.383	SLE RA 1	-0.00002	0.766	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 69-55

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.766
Nodo iniziale: 474 Nodo finale: 473
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 21	0	1	-25.2	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.766	SLU 2	0.004	-85.7	19408.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.766	SLD 41	0.002	-48.5	19418.6	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 44	0.003	47.5	14620.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 42	0.002	33.1	14621.2	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.741	SLU 2	0.002	0.138	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.741	SLD 44	0.001	0.062	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.358	SLV 13	0.018	1	-58.118	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.358	SLD 10	0.018	1	-58.578	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLU 2	0.095	1	-139.23	3246.91	-35.78	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLD 44	0.049	1	-63.4	3246.91	-20.25	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.358	SLV 25	0.019	1	20.9	52662.8	1	-60.89	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.766	SLV 25	0.056	1	20.9	52662.8	1	-74.71	3246.91	-22.32	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	11.6	Si, (<200)
2	Si	0.766					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	41.6	Si, (<200)
2	Si	0.766							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.358	SLV 25	0.019	1	Si	20.9	-60.895	-60.102	3246.906	1	0.379	0.766	23672.029	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.766	SLV 26	0.055	1	20.9	-74.711	-73.918	-22.318	1	1	1	23672.029	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.766	SLU 2	0.064	1	0	55296	139.23	3409.251	35.776	718.006	1	0.893	0.955	0.24	1	0.4	0.999	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 44	0.031	1	0	55296	63.4	3409.251	20.247	718.006	1	0.893	0.881	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.562	SLE RA 1	0.00002	0.766	10000	250	Totale	Si
0.562	SLE RA 1	0.00001	0.766	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.383	SLE RA 1	-0.00004	0.766	10000	250	Totale	Si
0.383	SLE RA 1	-0.00001	0.766	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 70-67

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.741
Nodo iniziale: 480 Nodo finale: 462
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.304	SLU 2	0.004	1	-193.7	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.888	SLD 46	0.001	1	-71.5	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLU 2	0.004	73.7	19414	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 41	0.002	41	19420.9	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.027	392.1	14617.8	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 47	0.009	133.9	14623.2	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.806	SLU 2	0.002	-0.12	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.806	SLD 24	0.001	-0.059	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.242	SLV 16	0.026	1	-84.499	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.678	SLD 7	0.028	1	-90.924	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.296	SLV 25	0.012	1	-8.458	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.385	SLD 9	0.002	1	-1.665	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 26	0.041	1	32.69	3246.91	-21.08	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.741	SLD 12	0.037	1	-89.81	3246.91	6.57	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.211	SLV 41	0.029	1	-96.1	52662.8	1	-88.87	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.211	SLD 44	0.028	1	-62	52662.8	1	-86.23	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.562	SLU 1	0.01	1	-187.5	52662.8	1	4.66	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.385	SLD 28	0.005	1	-22.5	52662.8	1	-3.15	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.111	1	-191.6	52662.8	1	175.51	3246.91	-36.67	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.806	SLD 41	0.049	1	-60.1	52662.8	1	-73.93	3246.91	17.34	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	41.7	Si, (<200)
2	Si	2.741					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	148.7	Si, (<200)
2	Si	2.741							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.18	SLV 1	0.043	1	Si	41.2	-78.878	-77.32	1785.245	0.55	1.252	2.741	2175.446	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.741	SLV 6	0.065	1	28.6	-95.553	-94.468	-8.21	0.55	1	1	2175.446	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.837	SLU 2	0.15	1	-193.7	55296	205.599	3409.251	36.666	718.006	0.93	0.275	0.899	0.245	0.998	0.408	0.55	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.868	SLD 43	0.065	1	-62	55296	87.669	3409.251	20.286	718.006	0.93	0.275	0.802	0.241	0.999	0.402	0.55	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.683	SLE RA 1	-0.00008	2.741	10000	250	Totale	Si
1.683	SLE RA 1	-0.00006	2.741	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.591	SLE RA 1	-0.00048	2.741	5690.8	250	Totale	Si
1.591	SLE RA 1	-0.00022	2.741	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 71-70

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.109
Nodo iniziale: 493 Nodo finale: 480
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.072	SLU 2	0.001	1	-73.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.072	SLU 2	0.003	54	19417.8	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.109	SLD 48	0.001	19.7	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.109	SLU 2	0.013	-184.5	14620.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.109	SLD 48	0.005	-75.1	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.109	SLU 2	0.001	0.068	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.555	SLV 44	0.01	1	31.919	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.555	SLD 40	0.01	1	31.133	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.109	SLV 44	0.044	1	62.89	3246.91	17.1	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.109	SLD 48	0.035	1	60.77	3246.91	11	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.555	SLU 2	0.038	1	-73.3	52662.8	1	117.76	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.109	SLU 2	0.1	1	-73.3	52662.8	1	177.64	3246.91	30.03	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	16.9	Si, (<200)
2	Si	1.109					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	60.2	Si, (<200)
2	Si	1.109							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.072	SLU 2	0.078	1	-73.3	55296	177.638	3409.251	30.032	718.006	1	0.788	0.73	0.24	1	0.401	0.936	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.109	SLD 48	0.026	1	0	55296	60.767	3409.251	10.999	718.006	1	0.788	0.608	0.24	1	0.4	0.963	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.887	SLE RA 1	-0.00003	1.109	10000	250	Totale	Si
0.887	SLE RA 1	-0.00002	1.109	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.555	SLE RA 1	0.00007	1.109	10000	250	Totale	Si
0.555	SLE RA 1	0.00004	1.109	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 72-71

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 498 Nodo finale: 493
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.025	-361.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 44	0.004	-63.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.045	1	144.603	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 11	0.001	1	4.767	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.16	SLV 7	0.002	1	1.216	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.16	SLD 7	0.001	1	0.552	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 5	0.017	1	25.39	3246.91	6.08	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 6	0.012	1	25.39	3246.91	2.76	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 8	0.007	1	0	55296	25.386	3409.251	6.081	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 8	0.005	1	0	55296	25.386	3409.251	2.758	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.267	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.267	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.8	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 74-49

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.625
Nodo iniziale: 388 Nodo finale: 384

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.791	SLU 2	0.003	1	-300.9	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.818	SLD 47	0.001	1	-152.7	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.818	SLV 43	0.002	101.9	54669.6	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.818	SLD 42	0.001	56	54677.6	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.625	SLU 2	0.033	-722.2	21929.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.625	SLD 5	0.019	-418.6	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.625	SLU 2	0.002	0.432	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.818	SLD 41	0.001	0.212	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.356	SLV 12	0.019	1	157.823	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.818	SLD 1	0.009	1	-74.45	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.953	SLV 9	0.003	1	12.155	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.052	1	-339.31	8516.42	49.32	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.032	1	-252.42	8516.42	8.26	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.382	SLV 14	0.019	1	-49.2	118634.3	1	-160.32	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.136	SLD 21	0.025	1	-112.5	118634.3	1	-201.56	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.491	SLV 48	0.005	1	-148.6	118634.3	1	17.13	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.061	SLD 25	0.002	1	-79.2	118634.3	1	3.47	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.625	SLV 4	0.047	1	-48.2	118634.3	1	336.77	8516.42	-27.69	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0.034	1	-60.6	118634.3	1	-259.58	8516.42	14.04	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	21.8	Si, (<200)
2	Si	1.625					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	36	Si, (<200)
2	Si	1.625							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.164	SLU 2	0.048	1	-300.9	124566	315.857	8942.237	74.748	4304.652	0.982	0.89	0.796	0.24	1	0.4	0.986	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.625	SLD 5	0.033	1	-89.9	124566	259.581	8942.237	14.99	4304.652	0.982	0.89	0.456	0.24	1	0.4	0.986	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.818	SLE RA 1	0.00003	1.625	10000	250	Totale	Si
0.818	SLE RA 1	0.00002	1.625	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.764	SLE RA 1	-0.00009	1.625	10000	250	Totale	Si
0.818	SLE RA 1	-0.00005	1.625	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 75-74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.101
Nodo iniziale: 404 Nodo finale: 387
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	0	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 43	0.001		118.1		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.101	SLD 44	0.001		56.8		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.101	SLV 4	0.002	42.7	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	23.6	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.101	SLU 2	0.013	-347.1	26031.5	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.101	SLD 10	0.005	-137.2	26062.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.101	SLU 2	0.004	-0.569	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.101	SLD 42	0.002	-0.241	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.477	SLV 39	0.017	1	-100.672	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.477	SLD 38	0.012	1	-69.613	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.771	SLV 13	0.004	1	5.29	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.028	SLD 20	0.004	1	5.46	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.061	1	-298.11	5966.67	15.01	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 21	0.019	1	-98.82	5966.67	-3.53	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLV 21	0.018	1	-41.8	84315.5	1	-102.42	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.514	SLD 5	0.009	1	-44.9	84315.5	1	-53.37	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.844	SLV 1	0.011	1	-96.9	84315.5	1	13.69	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLD 5	0.009	1	-44.9	84315.5	1	11.18	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 8	0.032	1	-106.2	84315.5	1	-98.65	5966.67	-18.88	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 6	0.023	1	-44.9	84315.5	1	-87.07	5966.67	-10.66	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
			1-2	1	Si	14.3	Si, (<200)
2	Si	1.101					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	51.4	Si, (<200)
2	Si	1.101					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.064	SLU 2	0.043	1	0	-232.53	6	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.79	0.165	0.592	3268582.5	252533.7	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.101	SLD 8	0.018	1	-44.9	-65.3	8.95	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.79	0.165	0.592	3268582.5	252533.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.257	SLE RA 1	-0.00001	1.101	10000	250	Totale	Si
0.22	SLE RA 1	-0.00001	1.101	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.477	SLE RA 1	-0.00005	1.101	10000	250	Totale	Si
0.514	SLE RA 1	-0.00003	1.101	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 75-74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.101
Nodo iniziale: 405 Nodo finale: 389
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	180	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.881	SLV 9	0.002		191.1		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLD 12	0.002		134		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.101	SLV 4	0.002	-42.7	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	-23.6	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.101	SLU 2	0.008	201.6	26031.5	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.101	SLD 2	0.004	108.5	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.101	SLU 2	0.004	-0.569	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.101	SLD 42	0.002	-0.241	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLV 21	0.017	1	103.061	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.101	SLV 40	0.021	1	92.24	5966.67	7.37	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.514	SLV 19	0.011	1	61	84315.5	1	61.01	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.514	SLD 21	0.012	1	43.2	84315.5	1	68.59	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 44	0.009	1	102.1	84315.5	1	-11.19	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.917	SLD 1	0.008	1	106.9	84315.5	1	-9.42	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.046	1	128.7	84315.5	1	196.57	5966.67	-15.01	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0.021	1	79.6	84315.5	1	70.78	5966.67	10.66	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	14.3	Si, (<200)
2	Si	1.101					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	51.4	Si, (<200)
2	Si	1.101					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.101	SLV 40	0.021	1	0	101.95	5.53	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.79	0.165	0.592	3268414.2	252520.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.257	SLE RA 1	0.00001	1.101	10000	250	Totale	Si
0.22	SLE RA 1	0.00001	1.101	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.514	SLE RA 1	0.00005	1.101	10000	250	Totale	Si
0.55	SLE RA 1	0.00003	1.101	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 75-(587; -747)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.542
Nodo iniziale: 404 Nodo finale: 402
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.338	SLV 2	0.001	1	-134.7	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.776	SLD 1	0.001	1	-64.6	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.155	SLV 43	0.003	145.8	54671	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.181	SLD 41	0.001	67.5	54675.7	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.542	SLU 2	0.009	-194.1	21935.3	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.542	SLD 9	0.007	-146.5	21943.2	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.75	SLU 2	0.003	0.56	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.776	SLD 47	0.001	0.232	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.083	SLU 2	0.037	1	-319.15	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 11	0.02	1	-171.164	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.776	SLU 2	0.048	1	-369.97	8516.42	-18.63	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 41	0.033	1	-178.23	8516.42	-47.49	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.75	SLU 2	0.044	1	58.7	118634.3	1	-373.46	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.057	SLD 47	0.015	1	51.8	118634.3	1	-120.66	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.491	SLV 9	0.003	1	-73.4	118634.3	1	-9.85	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.071	1	58.7	118634.3	1	-461.98	8516.42	-67.1	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.776	SLD 47	0.02	1	51.8	118634.3	1	-143.37	8516.42	-12.46	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	20.7	Si, (<200)
2	Si	1.542					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	34.1	Si, (<200)
2	Si	1.542							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.75	SLU 2	0.044	1	Si	58.7	-373.459	-370.791	8516.417	1	0.312	1.542	91827.306	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.057	SLD 45	0.014	1	Si	51.8	-120.657	-118.304	8516.417	1	0.303	1.542	97296.869	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.07	1	58.7	-461.983	-459.315	-67.096	1	1	1	91827.306	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.776	SLD 45	0.02	1	51.8	-143.368	-141.015	-12.465	1	1	1	97296.869	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.236	SLU 2	0.06	1	0	124566	461.983	8942.237	67.096	4304.652	0.986	0.901	0.842	0.24	0.993	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.542	SLD 42	0.025	1	0	124566	178.233	8942.237	47.493	4304.652	0.986	0.901	0.834	0.24	0.993	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.466	SLE RA 1	0.00001	1.542	10000	250	Totale	Si
0.44	SLE RA 1	0.00001	1.542	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.724	SLE RA 1	-0.00015	1.542	10000	250	Totale	Si
0.75	SLE RA 1	-0.00007	1.542	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 76-62

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.776
Nodo iniziale: 412 Nodo finale: 411
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.75	SLU 2	0.001		57.9		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.776	SLD 48	0.001		33.3		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.002	-44.1	19421.5	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	-24.6	19421.3	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.011	159.6	14615.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 37	0.004	59.7	14623.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.75	SLU 2	0.002	0.116	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 25	0.001	0.046	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.414	SLV 28	0.013	1	-41.286	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.414	SLD 9	0.012	1	-39.187	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.776	SLV 7	0.034	1	-44.18	3246.91	-13.71	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.776	SLD 2	0.027	1	-46.23	3246.91	-8.69	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.543	SLV 33	0.014	1	30.2	52662.8	1	-41.99	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.491	SLD 44	0.013	1	29	52662.8	1	-40.73	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.776	SLU 2	0.05	1	57.9	52662.8	1	-155.76	3246.91	-0.77	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.776	SLD 48	0.021	1	33.3	52662.8	1	-53.85	3246.91	2.42	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	11.8	Si, (<200)
2	Si	0.776					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	42.1	Si, (<200)
2	Si	0.776							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.543	SLV 33	0.013	1	Si	30.2	-41.99	-40.845	3246.906	1	0.333	0.776	30794.873	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.491	SLD 44	0.012	1	Si	29	-40.732	-39.633	3246.906	1	0.345	0.776	28722.836	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.776	SLU 2	0.048	1	57.9	-155.762	-153.571	-0.766	1	1	1	30334.394	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.776	SLD 48	0.02	1	33.3	-53.846	-52.585	2.415	1	1	1	30468.863	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.024	1	-26.9	55296	41.644	3409.251	18.836	718.006	1	0.891	0.95	0.24	1	0.4	0.999	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.02	1	0	55296	46.23	3409.251	10.367	718.006	1	0.891	0.846	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.44	SLE RA 1	0	0.776	10000	250	Totale	Si
0.233	SLE RA 1	0	0.776	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.414	SLE RA 1	-0.00003	0.776	10000	250	Totale	Si
0.44	SLE RA 1	-0.00001	0.776	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 77-63

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.776
Nodo iniziale: 422 Nodo finale: 421
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.362	SLU 2	0.001	1	-69.9	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.776	SLD 48	0.001	1	-42.4	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.001	-28.6	19419.1	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	-17.1	19419.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.025	367	14614.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 39	0.01	141.5	14622.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.776	SLU 2	0.002	0.127	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	0.054	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.44	SLV 9	0.006	1	-17.987	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.44	SLD 1	0.003	1	-10.936	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.207	SLV 9	0.006	1	4.397	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.336	SLD 1	0.002	1	1.63	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.029	1	41.33	3246.91	10.96	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.023	1	44.22	3246.91	6.62	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.44	SLV 1	0.006	1	28.7	52662.8	1	-17.08	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.724	SLD 48	0.012	1	-42.4	52662.8	1	-35.89	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.259	SLV 1	0.008	1	28.7	52662.8	1	5.23	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.44	SLD 45	0.001	1	-42.4	52662.8	1	-0.46	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.048	1	-69.9	52662.8	1	146.57	3246.91	-0.98	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 21	0.022	1	-21.5	52662.8	1	56.76	3246.91	2.96	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	11.8	Si, (<200)
2	Si	0.776					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	42.1	Si, (<200)
2	Si	0.776							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.44	SLV 1	0.005	1	Si	28.7	-17.082	-15.994	3130.974	0.964	0.49	0.776	14199.647	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.776	SLV 2	0.029	1	28.7	-47.786	-46.698	-9.563	0.964	1	1	14199.647	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.776	SLU 2	0.049	1	-69.9	55296	146.568	3409.251	0.981	718.006	1	0.891	0.4	0.501	1	0.835	0.964	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.776	SLD 38	0.021	1	-33.5	55296	60.347	3409.251	1.089	718.006	1	0.891	0.4	0.24	1	0.4	0.964	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.414	SLE RA 1	0	0.776	10000	250	Totale	Si
0.233	SLE RA 1	0	0.776	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.181	SLE RA 1	0.00001	0.776	10000	250	Totale	Si
0.207	SLE RA 1	0	0.776	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 78-75

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.999
Nodo iniziale: 431 Nodo finale: 405
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	180	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.933	SLV 26	0.005		420.5		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.966	SLD 28	0.003		294.2		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.999	SLV 1	0.002	-53.2	26519.1	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.999	SLD 3	0.001	-30.9	26518.6	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.036	-937.1	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 23	0.013	-347.8	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.267	SLU 2	0.002	-0.281	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	-0.154	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.533	SLV 33	0.027	1	-159.927	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.567	SLD 35	0.023	1	-139.725	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.2	SLV 13	0.005	1	6.623	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.233	SLD 17	0.003	1	3.87	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 33	0.06	1	-326.93	5966.67	7.34	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 36	0.058	1	-311.35	5966.67	7.24	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.633	SLU 2	0.056	1	-99.1	84315.5	1	-328.26	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.533	SLD 48	0.027	1	51	84315.5	1	-154.89	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.133	SLV 1	0.011	1	-201.6	84315.5	1	12.01	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.2	SLD 1	0.006	1	-55.5	84315.5	1	6.85	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.159	1	-99.1	84315.5	1	-875.48	5966.67	14.62	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 37	0.061	1	-52.3	84315.5	1	-337.29	5966.67	5.71	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	38.9	Si, (<200)
2	Si	2.999					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	140	Si, (<200)
2	Si	2.999					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.967	SLU 2	0.122	1	-99.1	-656.61	10.97	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.281	0.448	1.613	440431.2	34028.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.533	SLD 6	0.054	1	-178.6	-227.6	-11.56	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.281	0.448	1.613	440431.2	34028.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.9	SLE RA 1	0.00002	2.999	10000	250	Totale	Si
1.967	SLE RA 1	0.00001	2.999	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.067	SLE RA 1	0.0002	2.999	10000	250	Totale	Si
2.033	SLE RA 1	0.00013	2.999	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 78-75

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.999
Nodo iniziale: 429 Nodo finale: 404
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	0	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.533	SLV 27	0.006		475.4		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1	SLD 26	0.004		323.3		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.999	SLV 1	0.002	53.2	26519.1	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.999	SLD 3	0.001	30.9	26518.6	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.034	894.3	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 37	0.012	316.5	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.267	SLU 2	0.002	-0.281	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	-0.154	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.466	SLV 40	0.017	1	-103.627	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.3	SLD 34	0.014	1	-81.069	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.333	SLV 45	0.001	1	1.891	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.2	SLD 21	0.002	1	-3.252	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2	SLV 40	0.02	1	-97.18	5966.67	5.6	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2	SLD 24	0.017	1	-77.62	5966.67	4.86	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.633	SLU 2	0.061	1	448.1	84315.5	1	332.13	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.533	SLD 45	0.028	1	190	84315.5	1	155.76	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1	SLV 1	0.013	1	151.5	84315.5	1	-15.71	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 11	0.008	1	143.7	84315.5	1	-8.3	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.161	1	448.1	84315.5	1	863.01	5966.67	-14.62	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 46	0.06	1	190	84315.5	1	308.1	5966.67	-8.96	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	38.9	Si, (<200)
2	Si	2.999					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	140	Si, (<200)
2	Si	2.999					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.966	SLU 2	0.119	1	-68.3	647.26	-10.97	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.281	0.448	1.613	440431.2	34028.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.999	SLD 6	0.051	1	-173.4	208.98	11.56	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.281	0.448	1.613	440431.2	34028.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.9	SLE RA 1	-0.00002	2.999	10000	250	Totale	Si
1.967	SLE RA 1	-0.00001	2.999	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.067	SLE RA 1	-0.00021	2.999	10000	250	Totale	Si
2.033	SLE RA 1	-0.00013	2.999	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 78-(585; -447)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.585
Nodo iniziale: 430 Nodo finale: 436
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.791	SLU 2	0.005	1	-572.5	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 41	0.001	1	-157.2	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.818	SLU 2	0.002	133	54673.9	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.818	SLD 42	0.001	54.7	54680.4	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.079	1724.4	21939.1	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 45	0.03	657.2	21943.8	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.818	SLV 26	0.002	0.316	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.791	SLD 26	0.001	0.229	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.151	SLV 4	0.034	1	-286.081	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.191	SLV 5	0.008	1	31.837	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.585	SLV 8	0.044	1	-340.09	8516.42	-15.93	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.048	SLU 2	0.081	1	-537.1	118634.3	1	-649.93	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.585	SLD 36	0.047	1	-109.8	118634.3	1	-392.51	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.546	SLU 2	0.009	1	-572.5	118634.3	1	-18.43	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.546	SLD 44	0.003	1	-157.2	118634.3	1	-7.75	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.137	1	-572.5	118634.3	1	936.54	8516.42	-91.01	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 48	0.052	1	-153.1	118634.3	1	361.63	8516.42	-33.25	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	21.3	Si, (<200)
2	Si	1.585					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	35.1	Si, (<200)
2	Si	1.585							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.818	SLU 2	0.143	1	-572.5	124566	1085.515	8942.237	91.006	4304.652	0.984	0.895	0.506	0.24	0.999	0.4	0.99	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.818	SLD 42	0.053	1	-157.2	124566	405.636	8942.237	37.859	4304.652	0.984	0.895	0.501	0.24	1	0.4	0.99	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.409	SLE RA 1	0.00002	1.585	10000	250	Totale	Si
0.409	SLE RA 1	0.00001	1.585	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.997	SLE RA 1	-0.00018	1.585	8940.6	250	Totale	Si
1.048	SLE RA 1	-0.00007	1.585	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 79-65

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.815
Nodo iniziale: 446 Nodo finale: 445
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.815	SLU 2	0.003	56.3	19405.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.017	249.9	14611.5	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 12	0.007	107.9	14618.9	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.788	SLU 2	0.003	-0.158	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.761	SLD 28	0.001	-0.086	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.734	SLV 13	0.021	1	-68.359	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLD 3	0.023	1	-75.329	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.027	SLU 1	0.036	1	-24.908	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.054	SLD 48	0.005	1	-3.287	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLU 2	0.086	1	-188.73	3246.91	19.33	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLD 48	0.026	1	-70.09	3246.91	2.69	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.4	Si, (<200)
2	Si	0.815					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	44.2	Si, (<200)
2	Si	0.815							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.788	SLU 2	0.076	1	0	55296	188.734	3409.251	26.606	718.006	1	0.88	0.59	0.24	1	0.4	0.955	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.815	SLD 10	0.025	1	0	55296	76.729	3409.251	0.542	718.006	1	0.88	0.582	0.275	1	0.459	0.955	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.217	SLE RA 1	0.00002	0.815	10000	250	Totale	Si
0.217	SLE RA 1	0.00002	0.815	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.462	SLE RA 1	-0.00003	0.815	10000	250	Totale	Si
0.462	SLE RA 1	-0.00001	0.815	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 80-66

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.815
Nodo iniziale: 453 Nodo finale: 452
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLU 2	0.001		30.4		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.815	SLU 2	0.003	50.4	19407.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.016	236.6	14613	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 24	0.006	85.4	14620.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.815	SLU 2	0.002	-0.143	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.815	SLD 42	0.001	-0.084	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.68	SLV 34	0.014	1	-46.983	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.707	SLD 30	0.015	1	-47.419	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.054	SLV 5	0.009	1	-6.335	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.054	SLD 5	0.005	1	-3.59	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLV 6	0.027	1	-64.86	3246.91	4.98	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLD 7	0.023	1	-60.24	3246.91	2.78	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.571	SLV 10	0.012	1	27.7	52662.8	1	-36.38	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.054	SLV 25	0.004	1	23.5	52662.8	1	2.21	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLU 2	0.081	1	30.4	52662.8	1	-181.52	3246.91	16.98	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.4	Si, (<200)
2	Si	0.815					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	44.2	Si, (<200)
2	Si	0.815							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.571	SLV 10	0.011	1	Si	27.7	-36.377	-35.328	3101.159	0.955	0.512	0.815	12992.762	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.815	SLU 2	0.083	1	30.4	-181.517	-180.366	16.983	0.955	1	1	12992.762	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.815	SLV 8	0.025	1	0	55296	64.865	3409.251	7.143	718.006	1	0.88	0.591	0.24	1	0.4	0.955	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.815	SLD 8	0.022	1	0	55296	60.237	3409.251	4.045	718.006	1	0.88	0.59	0.24	1	0.4	0.955	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.245	SLE RA 1	0.00002	0.815	10000	250	Totale	Si
0.245	SLE RA 1	0.00002	0.815	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.462	SLE RA 1	-0.00003	0.815	10000	250	Totale	Si
0.462	SLE RA 1	-0.00002	0.815	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 81-78

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.75
Nodo iniziale: 457 Nodo finale: 430
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.489	SLV 42	0.005		584.9		118634.3	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.366	SLD 44	0.003		313.9		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.002	-115.6	54653.6	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	-37.2	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.75	SLU 2	0.083	-1813.7	21941.1	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.75	SLD 27	0.035	-767.9	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.314	SLU 2	0.004	0.746	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.834	SLD 27	0.002	0.439	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.292	SLV 13	0.053	1	448.672	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.916	SLD 17	0.026	1	-225.625	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.528	SLD 17	0.001	1	-3.816	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLV 14	0.092	1	770.21	8516.42	7.02	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 17	0.082	1	700.06	8516.42	-1.21	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.597	SLV 44	0.091	1	559.1	118634.3	1	732.8	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 32	0.092	1	171.6	118634.3	1	767.02	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.558	SLV 5	0.009	1	-409	118634.3	1	-24.23	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.528	SLD 1	0.003	1	-58.3	118634.3	1	-9.87	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLU 2	0.216	1	232.7	118634.3	1	1662.14	8516.42	-78	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 26	0.1	1	254.1	118634.3	1	825.49	8516.42	5.3	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	36.9	Si, (<200)
2	Si	2.75					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	60.9	Si, (<200)
2	Si	2.75							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.597	SLV 44	0.094	1	Si	559.1	732.796	707.404	7519.693	0.883	0.673	2.75	19746.745	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.75	SLD 29	0.101	1	Si	171.6	767.022	759.228	7519.693	0.883	0.673	2.75	19746.745	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.75	SLU 2	0.239	1	232.7	1662.144	1651.578	-77.999	0.883	1	1	19746.745	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.75	SLD 28	0.11	1	254.1	825.486	813.947	5.303	0.883	1	1	19746.745	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.75	SLV 14	0.105	1	0	124566	770.212	8942.237	23.578	4304.652	0.916	0.724	0.4	0.24	1	0.4	0.883	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.75	SLD 4	0.1	1	-63.8	124566	730.522	8942.237	25.178	4304.652	0.916	0.724	0.4	0.24	1	0.4	0.883	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.672	SLE RA 1	-0.00006	2.75	10000	250	Totale	Si
0.641	SLE RA 1	-0.00005	2.75	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.824	SLE RA 1	-0.00028	2.75	9698.4	250	Totale	Si
0.977	SLE RA 1	-0.00012	2.75	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 81-(587; -173)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.585
Nodo iniziale: 457 Nodo finale: 461
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.002		229		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 45	0.002	-121.9	54687.4	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.818	SLD 48	0.001	-71.4	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.019	410.6	21932	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 43	0.007	152.7	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.737	SLU 2	0.002	-0.389	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.818	SLD 40	0.001	-0.131	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.628	SLV 1	0.025	1	-217.107	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.464	SLD 1	0.02	1	-166.723	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.027	SLV 25	0.011	1	45.591	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 45	0.011	1	45.255	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 7	0.042	1	-268.83	8516.42	-41.86	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.585	SLD 44	0.025	1	-168.7	8516.42	-19.42	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.997	SLU 2	0.055	1	156.2	118634.3	1	-461.33	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.437	SLV 41	0.008	1	55.4	118634.3	1	30.09	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.585	SLU 2	0.071	1	156.2	118634.3	1	-546	8516.42	-23.49	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	21.3	Si, (<200)
2	Si	1.585					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	35.1	Si, (<200)
2	Si	1.585							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.997	SLU 2	0.053	1	Si	156.2	-461.332	-454.241	8516.417	1	0.287	1.585	108279.379	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.585	SLU 2	0.069	1	156.2	-546.004	-538.912	-23.489	1	1	1	108279.379	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.585	SLV 6	0.036	1	0	124566	268.831	8942.237	41.862	4304.652	0.984	0.895	0.778	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.585	SLD 42	0.025	1	0	124566	168.704	8942.237	47.909	4304.652	0.984	0.895	0.695	0.24	1	0.4	0.99	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.818	SLE RA 1	0	1.585	10000	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.818	SLE RA 1	0	1.585	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.844	SLE RA 1	-0.00017	1.585	9260.3	250	Totale	Si
0.844	SLE RA 1	-0.00009	1.585	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 82-68

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.815
Nodo iniziale: 468 Nodo finale: 467
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.788	SLU 2	0.001		44.2		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.815	SLU 2	0.004	-75.9	19419.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.815	SLD 41	0.002	-40	19421.9	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.011	164.8	14621.9	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 12	0.005	79	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.788	SLU 2	0.001	0.056	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 41	0.001	0.038	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.598	SLV 12	0.014	1	-47.031	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.68	SLD 3	0.014	1	-44.714	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.054	SLV 41	0.04	1	27.16	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.054	SLD 44	0.025	1	16.827	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 44	0.046	1	4.12	3246.91	30.68	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLD 41	0.034	1	-45.5	3246.91	-13.66	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLV 24	0.012	1	30.2	52662.8	1	-36.38	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.027	SLU 2	0.051	1	44.2	52662.8	1	34.15	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLU 2	0.077	1	44.2	52662.8	1	-124.22	3246.91	-25.68	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.4	Si, (<200)
2	Si	0.815					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	44.2	Si, (<200)
2	Si	0.815							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.815	SLV 24	0.011	1	Si	30.2	-36.383	-35.24	3101.159	0.955	0.512	0.815	12992.762	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.815	SLU 2	0.077	1	44.2	-124.222	-122.55	-25.684	0.955	1	1	12992.762	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.815	SLV 42	0.032	1	0	55296	42.93	3409.251	30.677	718.006	1	0.88	0.586	0.24	1	0.4	0.955	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.788	SLD 44	0.026	1	0	55296	45.503	3409.251	19.004	718.006	1	0.88	0.588	0.24	1	0.4	0.955	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.245	SLE RA 1	-0.00003	0.815	10000	250	Totale	Si
0.245	SLE RA 1	-0.00002	0.815	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.462	SLE RA 1	-0.00002	0.815	10000	250	Totale	Si
0.462	SLE RA 1	-0.00001	0.815	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 83-69

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.815
Nodo iniziale: 475 Nodo finale: 474
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 37	0	1	-24.2	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.815	SLU 2	0.004	-83.3	19412.5	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.815	SLD 41	0.002	-46.6	19420.9	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.011	164.4	14616.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.005	78.6	14621.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.788	SLU 2	0.002	0.107	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.815	SLD 6	0.001	0.059	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.571	SLV 13	0.011	1	-36.472	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.516	SLD 8	0.01	1	-32.871	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.027	SLU 1	0.053	1	36.033	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.082	SLD 44	0.027	1	18.224	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLU 2	0.079	1	-120.56	3246.91	-28.88	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLD 44	0.037	1	-42.77	3246.91	-15.98	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.462	SLV 37	0.007	1	-24.2	52662.8	1	-21.84	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.082	SLV 37	0.016	1	-24.2	52662.8	1	10.44	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.815	SLV 38	0.027	1	-24.2	52662.8	1	-40.32	3246.91	-9.46	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.4	Si, (<200)
2	Si	0.815					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	44.2	Si, (<200)
2	Si	0.815							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.815	SLU 2	0.062	1	0	55296	120.562	3409.251	39.074	718.006	1	0.88	0.589	0.24	1	0.4	0.955	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.082	SLD 41	0.027	1	0	55296	42.773	3409.251	22.023	718.006	1	0.88	0.577	0.24	1	0.4	0.955	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.217	SLE RA 1	-0.00003	0.815	10000	250	Totale	Si
0.217	SLE RA 1	-0.00002	0.815	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.462	SLE RA 1	-0.00002	0.815	10000	250	Totale	Si
0.462	SLE RA 1	-0.00001	0.815	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 84-81

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.75
Nodo iniziale: 483 Nodo finale: 457
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.282	SLV 42	0.003		375.3		118634.3	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.313	SLD 42	0.002		186.1		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.896	SLV 46	0.003	146.7	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.418	SLD 48	0.002	82.1	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.081	1783.7	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 39	0.026	580.1	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.814	SLU 2	0.003	-0.47	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.814	SLD 24	0.001	-0.247	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.939	SLV 15	0.034	1	-287.425	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.876	SLD 18	0.036	1	-303.752	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.747	SLD 13	0.002	1	-6.222	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 35	0.062	1	428.73	8516.42	-49.56	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.75	SLD 40	0.059	1	-424.75	8516.42	37.76	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.294	SLU 2	0.059	1	268.1	118634.3	1	-485.6	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.251	SLD 6	0.04	1	-128.2	118634.3	1	-334.17	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.747	SLV 41	0.005	1	257.9	118634.3	1	-13.13	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.687	SLD 25	0.004	1	123.5	118634.3	1	-11.95	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.169	1	184.5	118634.3	1	1233.8	8516.42	-93.58	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 47	0.064	1	46.3	118634.3	1	405.15	8516.42	-65.82	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	36.9	Si, (<200)
2	Si	2.75					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	60.9	Si, (<200)
2	Si	2.75							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.294	SLU 2	0.063	1	Si	268.1	-485.602	-473.426	7519.693	0.883	0.673	2.75	19746.745	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.386	SLD 9	0.026	1	Si	67.8	-198.419	-195.342	7519.693	0.883	0.673	2.75	19746.745	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.186	1	184.5	1233.8	1225.423	-93.582	0.883	1	1	19746.745	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 47	0.07	1	46.3	405.153	403.049	-65.819	0.883	1	1	19746.745	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.388	SLV 40	0.079	1	-189.2	124566	544.356	8942.237	41.765	4304.652	0.916	0.724	0.454	0.24	0.999	0.401	0.883	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.896	SLD 38	0.065	1	-91.9	124566	450.373	8942.237	37.756	4304.652	0.916	0.724	0.521	0.24	1	0.4	0.883	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.063	SLE RA 1	-0.00007	2.75	10000	250	Totale	Si
2.032	SLE RA 1	-0.00005	2.75	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.722	SLE RA 1	-0.00065	2.75	4247.8	250	Totale	Si
1.691	SLE RA 1	-0.00031	2.75	8760.1	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 84-(587; 102)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.585
Nodo iniziale: 483 Nodo finale: 479
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.355	SLV 48	0.001	1	-130.6	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 45	0.001	1	-85	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.409	SLU 2	0.005	-276.1	54661.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.818	SLD 47	0.002	-125.9	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.038	827.6	21934	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 43	0.017	380.3	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.818	SLU 2	0.002	-0.348	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.972	SLV 1	0.025	1	-212.182	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.253	SLD 9	0.021	1	-174.693	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.027	SLV 17	0.003	1	10.294	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.164	SLD 21	0.006	1	23.3	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 8	0.034	1	-162.55	8516.42	-61.86	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.585	SLD 28	0.028	1	-201.82	8516.42	-18.5	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.997	SLU 2	0.035	1	-74	118634.3	1	-296.85	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.048	SLD 44	0.014	1	-48.6	118634.3	1	-116.49	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.491	SLU 2	0.014	1	-96	118634.3	1	52.6	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.355	SLD 37	0.005	1	-65.4	118634.3	1	19.12	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.094	1	-96	118634.3	1	401.3	8516.42	188.2	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 42	0.046	1	-80.4	118634.3	1	217.78	8516.42	80.3	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	21.3	Si, (<200)
2	Si	1.585					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	35.1	Si, (<200)
2	Si	1.585							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.068	1	-96	124566	409.241	8942.237	188.203	4304.652	0.984	0.895	0.669	0.24	1	0.4	0.99	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.818	SLD 42	0.034	1	-80.4	124566	217.783	8942.237	80.3	4304.652	0.984	0.895	0.471	0.24	1	0.4	0.99	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.464	SLE RA 1	-0.00004	1.585	10000	250	Totale	Si
0.464	SLE RA 1	-0.00003	1.585	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.895	SLE RA 1	-0.0001	1.585	10000	250	Totale	Si
0.972	SLE RA 1	-0.00003	1.585	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 85-56

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.625
Nodo iniziale: 490 Nodo finale: 488
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 26	0.001	1	-70.8	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLU 2	0.003	-169.7	54631.4	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.812	SLD 48	0.001	-48.4	54679.4	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.027	600	21922.1	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 41	0.01	214.8	21943.8	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.758	SLU 2	0.003	-0.593	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.812	SLD 24	0.002	-0.279	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.785	SLV 2	0.01	1	-81.435	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.625	SLD 8	0.008	1	63.971	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.11	SLV 21	0.003	1	-12.654	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.625	SLD 40	0.003	1	-14.227	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.077	1	399.98	8516.42	125.02	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 44	0.028	1	165.8	8516.42	33.88	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.625	SLV 40	0.005	1	47.3	118634.3	1	-20.34	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 43	0.049	1	-57.9	118634.3	1	300.59	8516.42	53.37	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	21.8	Si, (<200)
2	Si	1.625					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	36	Si, (<200)
2	Si	1.625							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.625	SLU 2	0.029	1	58.3	-116.858	-114.208	-61.705	0.986	1	1	47061.646	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.406	SLU 2	0.06	1	0	124566	399.978	8942.237	125.023	4304.652	0.982	0.89	0.4	0.24	1	0.4	0.986	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 41	0.024	1	0	124566	165.805	8942.237	33.884	4304.652	0.982	0.89	0.4	0.278	1	0.463	0.986	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.379	SLE RA 1	-0.00002	1.625	10000	250	Totale	Si
0.379	SLE RA 1	-0.00002	1.625	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.029	SLE RA 1	-0.00002	1.625	10000	250	Totale	Si
1.11	SLE RA 1	-0.00001	1.625	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 85-84

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.1
Nodo iniziale: 490 Nodo finale: 483
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.001		169.3		118634.3	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 28	0		54.8		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.063	SLU 2	0.004	210.6	54654.2	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLD 48	0.001	57.4	54687.7	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLV 10	0.031	-681.1	21942	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLD 9	0.02	-440.7	21943	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.1	SLU 2	0.002	0.405	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	0.163	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.733	SLV 1	0.02	1	172.334	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.917	SLD 14	0.026	1	219.356	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.22	SLV 1	0.007	1	29.333	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLV 3	0.043	1	324.63	8516.42	-21.89	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 10	0.039	1	330.26	8516.42	-2.48	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLV 26	0.049	1	116.1	118634.3	1	412.03	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.917	SLD 28	0.03	1	54.8	118634.3	1	251.7	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.22	SLD 25	0.003	1	54.8	118634.3	1	-11.87	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.107	1	169.2	118634.3	1	634.74	8516.42	-129.03	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 28	0.04	1	54.8	118634.3	1	323.9	8516.42	4.36	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	14.8	Si, (<200)
2	Si	1.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	24.3	Si, (<200)
2	Si	1.1							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.1	SLV 28	0.048	1	Si	116.1	412.026	406.752	8516.417	1	0.305	1.1	96217.966	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.917	SLD 25	0.029	1	Si	54.8	251.696	249.209	8516.417	1	0.305	1.1	96217.966	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.105	1	169.2	634.738	627.055	-129.034	1	1	1	151464.54	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.1	SLD 26	0.039	1	54.8	323.896	321.408	4.359	1	1	1	96217.966	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 37	0.044	1	-80.6	124566	373.884	8942.237	47.074	4304.652	1	0.959	0.638	0.24	0.88	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.063	SLD 12	0.035	1	0	124566	330.265	8942.237	3.275	4304.652	1	0.959	0.461	0.593	0.88	0.988	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.293	SLE RA 1	0.00001	1.1	10000	250	Totale	Si
0.257	SLE RA 1	0.00001	1.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.55	SLE RA 1	0.00008	1.1	10000	250	Totale	Si
0.477	SLE RA 1	0.00005	1.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 86-85

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.801
Nodo iniziale: 499 Nodo finale: 490
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.801	SLU 2	0.037	-540.1	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.801	SLD 44	0.006	-89.8	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.801	SLU 2	0.067	1	216.484	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.24	SLD 24	0.001	1	3.239	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLV 4	0.002	1	1.415	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLD 1	0.001	1	0.642	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.801	SLV 2	0.023	1	35.99	3246.91	8.49	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.801	SLD 4	0.017	1	35.99	3246.91	3.85	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.801					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.801					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.01	1	0	55296	35.986	3409.251	8.49	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.006	1	0	55296	35.986	3409.251	3.851	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.294	SLE RA 1	0	0.801	10000	250	Totale	Si
0.294	SLE RA 1	0	0.801	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.534	SLE RA 1	0.00001	0.801	10000	250	Totale	Si
0.534	SLE RA 1	0.00001	0.801	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 88-74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.796
Nodo iniziale: 381 Nodo finale: 387
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	180	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.769	SLV 8	0.001	1	-53	62912.7		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0	1	-24	62912.7		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.796	SLU 2	0.011	204.4	18533.9	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.796	SLD 5	0.002	42.2	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.796	SLU 2	0.001	-0.082	95.243	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLU 2	0.024	1	-86.356	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLD 25	0.005	1	-17.551	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 20	0.001	1	-0.745	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.001	1	-0.771	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLV 11	0.007	1	-17.55	3603.28	1.7	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLD 3	0.006	1	-17.55	3603.28	1.32	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLV 24	0.005	1	-30	62912.7	1	-17.55	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.398	SLD 8	0.002	1	-24	62912.7	1	-4.92	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.003	1	-53	62912.7	1	-2.06	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.001	1	-24	62912.7	1	-0.94	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLV 3	0.009	1	-43.7	62912.7	1	-17.55	3603.28	2.91	920.68	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLD 8	0.006	1	-24	62912.7	1	-17.55	3603.28	1.07	920.68	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.8	Si, (<200)
2	Si	0.796					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	42.3	Si, (<200)
2	Si	0.796					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLV 1	0.007	1	-43.7	-13.16	2.18	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.85	0.148	0.487	3027075.8	278176	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.796	SLD 6	0.005	1	-24	-13.16	0.8	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.85	0.148	0.487	3027075.8	278176	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.61	SLE RA 1	0	0.796	10000	250	Totale	Si
0.61	SLE RA 1	0	0.796	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.504	SLE RA 1	-0.00001	0.796	10000	250	Totale	Si
0.504	SLE RA 1	0	0.796	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 88-74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.796
Nodo iniziale: 382 Nodo finale: 389
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	0	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.001		56.1		62912.7	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0		25.4		62912.7	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.796	SLU 2	0.015	-277.1	18533.9	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.796	SLD 44	0.003	-53	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.796	SLU 2	0.001	-0.083	95.243	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLU 2	0.029	1	104.667	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLD 27	0.006	1	20.248	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 23	0.001	1	1.166	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.001	1	0.935	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLV 16	0.007	1	20.25	3603.28	-1.06	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLD 7	0.007	1	20.25	3603.28	-1.07	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.345	SLV 1	0.002	1	56.1	62912.7	1	3.19	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.371	SLD 4	0.001	1	25.4	62912.7	1	3.82	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 7	0.003	1	40.6	62912.7	1	2.06	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.001	1	25.4	62912.7	1	0.77	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLV 4	0.01	1	56.1	62912.7	1	20.25	3603.28	-2.91	920.68	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.796	SLD 4	0.007	1	25.4	62912.7	1	20.25	3603.28	-1.32	920.68	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.8	Si, (<200)
2	Si	0.796					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	42.3	Si, (<200)
2	Si	0.796					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.796	SLV 48	0.008	1	-56.1	15.19	2.18	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.85	0.148	0.487	3027075.8	278176	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.796	SLD 48	0.006	1	-25.4	15.19	0.99	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.85	0.148	0.487	3027075.8	278176	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.053	SLE RA 1	0	0.796	10000	250	Totale	Si
0.053	SLE RA 1	0	0.796	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.531	SLE RA 1	0.00001	0.796	10000	250	Totale	Si
0.531	SLE RA 1	0	0.796	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 95-79

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.803
Nodo iniziale: 447 Nodo finale: 446
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.803	SLU 2	0.001	-16.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.803	SLD 9	0.001	-12.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLU 2	0.002	1	6.609	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLD 4	0.002	1	5.084	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.348	SLV 24	0.001	1	0.669	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.348	SLD 24	0	1	0.304	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLV 24	0.004	1	5.08	3246.91	1.54	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLD 24	0.003	1	5.08	3246.91	0.7	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.803					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.5	Si, (<200)
2	Si	0.803					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.803	SLV 24	0.002	1	0	55296	5.084	3409.251	1.544	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.803	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.084	3409.251	0.701	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.642	SLE RA 1	0	0.803	10000	250	Totale	Si
0.294	SLE RA 1	0	0.803	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.535	SLE RA 1	0	0.803	10000	250	Totale	Si
0.722	SLE RA 1	0	0.803	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 96-80

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.803
Nodo iniziale: 454 Nodo finale: 453
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.803	SLU 2	0.001	-16.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.803	SLD 9	0.001	-12.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLU 2	0.002	1	6.609	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLD 42	0.002	1	5.084	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.348	SLV 38	0.001	1	0.669	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.348	SLD 40	0	1	0.304	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLV 40	0.004	1	5.08	3246.91	1.54	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLD 38	0.003	1	5.08	3246.91	0.7	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.803					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.5	Si, (<200)
2	Si	0.803					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 39	0.002	1	0	55296	5.084	3409.251	1.544	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.803	SLD 38	0.001	1	0	55296	5.084	3409.251	0.7	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.027	SLE RA 1	0	0.803	10000	250	Totale	Si
0.294	SLE RA 1	0	0.803	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.535	SLE RA 1	0	0.803	10000	250	Totale	Si
0.722	SLE RA 1	0	0.803	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 97-81

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 458 Nodo finale: 457
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 44	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.559	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 48	0.002	1	5.046	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.346	SLV 24	0.001	1	0.665	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.346	SLD 24	0	1	0.301	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.004	1	5.05	3246.91	1.53	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.003	1	5.05	3246.91	0.7	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 24	0.002	1	0	55296	5.046	3409.251	1.534	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.046	3409.251	0.696	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.746	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.506	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.027	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 98-82

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.803
Nodo iniziale: 469 Nodo finale: 468
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.803	SLU 2	0.001	-16.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.803	SLD 9	0.001	-12.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLU 2	0.002	1	6.609	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLD 6	0.002	1	5.084	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.348	SLV 40	0.001	1	0.67	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.348	SLD 40	0	1	0.304	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLV 38	0.004	1	5.08	3246.91	1.55	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLD 38	0.003	1	5.08	3246.91	0.7	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.803					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.5	Si, (<200)
2	Si	0.803					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 39	0.002	1	0	55296	5.084	3409.251	1.546	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.803	SLD 38	0.001	1	0	55296	5.084	3409.251	0.701	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.428	SLE RA 1	0	0.803	10000	250	Totale	Si
0.455	SLE RA 1	0	0.803	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.535	SLE RA 1	0	0.803	10000	250	Totale	Si
0.696	SLE RA 1	0	0.803	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 99-83

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.803
Nodo iniziale: 476 Nodo finale: 475
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.803	SLU 2	0.001	-16.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.803	SLD 6	0.001	-12.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLU 2	0.002	1	6.609	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLD 5	0.002	1	5.084	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.348	SLV 27	0.001	1	-0.671	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.348	SLD 10	0	1	-0.304	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLV 25	0.004	1	5.08	3246.91	-1.55	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.803	SLD 12	0.003	1	5.08	3246.91	-0.7	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.803					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.5	Si, (<200)
2	Si	0.803					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.803	SLV 28	0.002	1	0	55296	5.084	3409.251	1.549	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.803	SLD 12	0.001	1	0	55296	5.084	3409.251	0.702	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.348	SLE RA 1	0	0.803	10000	250	Totale	Si
0.722	SLE RA 1	0	0.803	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.535	SLE RA 1	0	0.803	10000	250	Totale	Si
0.615	SLE RA 1	0	0.803	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 100-84

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 484 Nodo finale: 483
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.559	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 8	0.002	1	5.046	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.346	SLV 12	0.001	1	-0.666	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.346	SLD 10	0	1	-0.302	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 12	0.004	1	5.05	3246.91	-1.54	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 12	0.003	1	5.05	3246.91	-0.7	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.027	SLV 9	0.002	1	0	55296	5.046	3409.251	1.536	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 12	0.001	1	0	55296	5.046	3409.251	0.697	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.16	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.027	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.613	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 101-85

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 491 Nodo finale: 490
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 40	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.559	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 48	0.002	1	5.046	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.346	SLV 25	0.001	1	-0.665	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.346	SLD 28	0	1	-0.302	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 28	0.004	1	5.05	3246.91	-1.53	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 26	0.003	1	5.05	3246.91	-0.7	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 28	0.002	1	0	55296	5.046	3409.251	1.535	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.027	SLD 25	0.001	1	0	55296	5.046	3409.251	0.696	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.666	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.08	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.213	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 102-103

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 374 Nodo finale: 393

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.035	-506.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 44	0.006	-84.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.062	1	202.492	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.613	SLD 27	0.006	1	19.927	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLV 1	0.002	1	-1.58	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLD 1	0.001	1	-0.717	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 3	0.024	1	33.92	3246.91	-9.48	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 4	0.017	1	33.92	3246.91	-4.3	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.011	1	0	55296	33.915	3409.251	9.482	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.006	1	0	55296	33.915	3409.251	4.301	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.64	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.64	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.8	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 104-103

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.1
Nodo iniziale: 406 Nodo finale: 393
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLU 2	0.001	1	-46.4	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.027	SLV 11	0.001	25.5	19414.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.037	SLD 9	0.001	19.8	19416.8	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLU 2	0.021	-310	14609.2	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 43	0.005	79.2	14620.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.063	SLU 2	0.003	-0.181	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.027	SLD 28	0.001	-0.078	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLV 44	0.013	1	41.222	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLD 44	0.009	1	29.098	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.623	SLV 5	0.002	1	1.132	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 27	0.043	1	79.07	3246.91	-12.83	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 28	0.032	1	55.82	3246.91	-10.36	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLU 2	0.029	1	-46.4	52662.8	1	90.17	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLU 2	0.075	1	-46.4	52662.8	1	200.86	3246.91	8.56	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	16.7	Si, (<200)
2	Si	1.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	59.7	Si, (<200)
2	Si	1.1							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.1	SLU 2	0.071	1	-46.4	55296	200.859	3409.251	8.712	718.006	1	0.791	0.559	0.24	1	0.4	0.959	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.1	SLD 27	0.024	1	0	55296	55.816	3409.251	10.363	718.006	1	0.791	0.612	0.24	1	0.4	0.952	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.22	SLE RA 1	0.00001	1.1	10000	250	Totale	Si
0.843	SLE RA 1	0	1.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.623	SLE RA 1	0.00005	1.1	10000	250	Totale	Si
0.623	SLE RA 1	0.00003	1.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 105-76

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.115
Nodo iniziale: 414 Nodo finale: 413
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.078	SLU 2	0.001		74.7		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.115	SLD 48	0.001		39.7		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.115	SLV 9	0.001	-26.8	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.037	SLD 9	0.001	-19.5	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.115	SLU 2	0.005	-80.1	14622.8	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.115	SLD 8	0.002	-34.2	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.115	SLU 2	0.001	-0.047	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.52	SLV 28	0.014	1	-44.745	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.52	SLD 9	0.013	1	-43.586	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.04	1	-61.77	3246.91	14.21	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.031	1	-52.27	3246.91	10.26	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.557	SLV 1	0.017	1	-33.5	52662.8	1	-52.99	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.52	SLD 29	0.011	1	21.1	52662.8	1	-35.3	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.057	1	74.7	52662.8	1	-115.47	3246.91	13.36	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 29	0.025	1	21.1	52662.8	1	-43.59	3246.91	7.61	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	16.9	Si, (<200)
2	Si	1.115					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	60.5	Si, (<200)
2	Si	1.115							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.52	SLV 29	0.011	1	Si	26.2	-35.169	-34.177	3105.61	0.956	0.509	1.115	13161.643	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.52	SLD 29	0.011	1	Si	21.1	-35.3	-34.502	3112.377	0.959	0.504	1.115	13425.683	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.055	1	74.7	-115.471	-112.643	13.359	0.968	1	1	14761.392	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 29	0.025	1	21.1	-43.591	-42.792	7.609	0.959	1	1	13425.683	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.078	SLV 12	0.029	1	0	55296	61.773	3409.251	15.647	718.006	1	0.786	0.882	0.24	1	0.4	0.948	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.078	SLD 12	0.024	1	0	55296	52.267	3409.251	11.499	718.006	1	0.786	0.855	0.24	1	0.4	0.953	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.817	SLE RA 1	0.00002	1.115	10000	250	Totale	Si
0.817	SLE RA 1	0.00001	1.115	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.52	SLE RA 1	-0.00005	1.115	10000	250	Totale	Si
0.483	SLE RA 1	-0.00002	1.115	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 106-77

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.115
Nodo iniziale: 424 Nodo finale: 423
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.52	SLU 2	0.001	1	-70.4	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.115	SLD 48	0.001	1	-44.4	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.115	SLV 27	0.001	-27.7	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.115	SLD 28	0.001	-19.9	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.115	SLU 2	0.015	-223	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.115	SLD 24	0.006	-91	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.483	SLV 5	0.002	1	-7.699	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.52	SLD 17	0.001	1	4.799	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.706	SLV 9	0.006	1	-4.208	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.446	SLD 17	0.001	1	0.768	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.026	1	-25.72	3246.91	12.4	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.115	SLD 9	0.026	1	34.64	3246.91	-10.67	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.929	SLV 23	0.016	1	-23.9	52662.8	1	51.82	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.52	SLD 48	0.005	1	-44.4	52662.8	1	12.39	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.26	SLV 44	0.01	1	-61.6	52662.8	1	6.09	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.334	SLD 48	0.005	1	-44.4	52662.8	1	2.64	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.115	SLU 2	0.071	1	-70.4	52662.8	1	148.22	3246.91	-16.63	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.115	SLD 43	0.032	1	-41.1	52662.8	1	50.05	3246.91	-10.94	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	16.9	Si, (<200)
2	Si	1.115					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	60.5	Si, (<200)
2	Si	1.115							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 1	0.022	1	20.9	-40.117	-39.324	5.475	0.884	1	1	7597.207	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.078	SLU 2	0.063	1	-70.4	55296	148.219	3409.251	16.631	718.006	1	0.786	0.4	0.24	0.999	0.401	0.884	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.115	SLD 48	0.026	1	-44.4	55296	57.288	3409.251	9.017	718.006	1	0.786	0.41	0.24	1	0.4	0.884	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.855	SLE RA 1	0.00002	1.115	10000	250	Totale	Si
0.817	SLE RA 1	0.00001	1.115	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.78	SLE RA 1	0.00002	1.115	10000	250	Totale	Si
0.78	SLE RA 1	0.00001	1.115	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 107-104

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3

Nodo iniziale: 438 Nodo finale: 406
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.001	SLV 10	0.001		46		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.001	SLD 10	0		25.8		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.534	SLV 44	0.002	41.7	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.467	SLD 41	0.001	28.2	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.027	398.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3	SLD 42	0.008	-117.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.968	SLU 2	0.002	0.103	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.001	SLD 40	0.001	0.041	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.501	SLV 40	0.007	1	-22.539	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.501	SLD 40	0.007	1	-21.282	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.001	SLV 9	0.015	1	10.525	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.001	SLD 1	0.011	1	-7.688	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 42	0.045	1	34.57	3246.91	-23.82	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3	SLD 28	0.035	1	55.73	3246.91	12.03	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.501	SLU 2	0.025	1	-26.9	52662.8	1	-80.65	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.434	SLD 21	0.005	1	24.6	52662.8	1	-16.27	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.034	SLU 1	0.019	1	-28	52662.8	1	-12.55	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.767	SLD 8	0.01	1	24.1	52662.8	1	6.39	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.096	1	-22.6	52662.8	1	206.75	3246.91	-21.87	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 25	0.032	1	21.3	52662.8	1	34.58	3246.91	-14.15	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	45.6	Si, (<200)
2	Si	3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	162.8	Si, (<200)
2	Si	3							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.434	SLV 24	0.018	1	Si	44.1	-31.086	-29.415	1670.456	0.514	1.317	3	1964.778	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.434	SLD 21	0.009	1	Si	24.6	-16.274	-15.343	1670.456	0.514	1.317	3	1964.778	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 27	0.044	1	35.9	34.455	33.096	-19.29	0.666	1	1	3065.487	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 25	0.041	1	21.3	34.579	33.773	-14.15	0.514	1	1	1964.778	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.001	SLU 2	0.139	1	-31.6	55296	206.753	3409.251	21.875	718.006	0.916	0.235	0.412	0.241	0.998	0.401	0.514	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.001	SLD 43	0.043	1	0	55296	56.539	3409.251	16.206	718.006	0.916	0.235	0.4	0.24	1	0.4	0.514	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.667	SLE RA 1	-0.00003	3	10000	250	Totale	Si
1.834	SLE RA 1	-0.00001	3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.734	SLE RA 1	-0.0002	3	10000	250	Totale	Si
1.801	SLE RA 1	-0.00012	3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 108-107

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.799
Nodo iniziale: 439 Nodo finale: 438
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLV 4	0.001	14.9	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLU 2	0.035	-515.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLD 48	0.006	-86.2	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLU 2	0.063	1	205.962	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.16	SLD 25	0	1	1.37	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLV 6	0.003	1	1.989	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLD 1	0.001	1	0.902	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 2	0.028	1	34.42	3246.91	11.93	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLD 3	0.019	1	34.42	3246.91	5.41	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.013	1	0	55296	34.421	3409.251	11.933	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.007	1	0	55296	34.421	3409.251	5.413	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.213	SLE RA 1	0	0.799	10000	250	Totale	Si
0.213	SLE RA 1	0	0.799	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.799	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.799	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 109-111

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.798
Nodo iniziale: 378 Nodo finale: 390
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.798	SLV 8	0.001	-14	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.798	SLU 2	0.042	-610.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.798	SLD 48	0.007	-100.1	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLU 2	0.075	1	243.642	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.692	SLD 40	0.009	1	30.016	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.106	SLV 8	0.002	1	-1.492	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.106	SLD 8	0.001	1	-0.677	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLV 8	0.029	1	39.96	3246.91	-11.19	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.798	SLD 8	0.02	1	39.96	3246.91	-5.08	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.798					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.3	Si, (<200)
2	Si	0.798					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.798	SLV 8	0.013	1	0	55296	39.962	3409.251	11.193	718.006	1	0.885	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.798	SLD 8	0.008	1	0	55296	39.962	3409.251	5.077	718.006	1	0.885	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.16	SLE RA 1	0	0.798	10000	250	Totale	Si
0.16	SLE RA 1	0	0.798	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.532	SLE RA 1	0.00002	0.798	10000	250	Totale	Si
0.532	SLE RA 1	0.00001	0.798	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 111-74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.3
Nodo iniziale: 390 Nodo finale: 388
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.681	SLU 2	0.002	1	-258.3	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.836	SLD 47	0.001	1	-151.8	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.261	SLV 28	0.002	-85.8	54661.5	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.3	SLD 28	0.001	-55.6	54664.9	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.038	824.3	21938	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 45	0.014	305.3	21943.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.14	SLU 2	0.007	1.186	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.3	SLD 42	0.002	0.34	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.102	SLV 5	0.02	1	-172.943	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.076	SLV 3	0.026	1	-158.99	8516.42	29.56	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.256	SLU 2	0.052	1	-258.3	118634.3	1	-425.68	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.295	SLD 8	0.017	1	-114.6	118634.3	1	-135.98	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.261	SLV 12	0.013	1	-79.2	118634.3	1	-49.78	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.114	SLD 5	0.007	1	-79.2	118634.3	1	27.31	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.064	1	-242.5	118634.3	1	479.04	8516.42	21.91	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.3	SLD 48	0.038	1	-142.4	118634.3	1	-226.34	8516.42	-40.04	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30.9	Si, (<200)
2	Si	2.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	50.9	Si, (<200)
2	Si	2.3							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.14	SLU 2	0.07	1	-258.3	124566	479.036	8942.237	70.312	4304.652	0.943	0.793	0.892	0.24	1	0.401	0.924	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.57	SLD 46	0.035	1	-151.8	124566	231.154	8942.237	40.039	4304.652	0.943	0.793	0.53	0.24	1	0.4	0.924	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.759	SLE RA 1	0.00002	2.3	10000	250	Totale	Si
1.14	SLE RA 1	0.00002	2.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.256	SLE RA 1	-0.00028	2.3	8201.7	250	Totale	Si
1.256	SLE RA 1	-0.00016	2.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 112-111

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.1
Nodo iniziale: 398 Nodo finale: 390
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLU 2	0.002		237.2		118634.3	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.1	SLD 42	0.001		116.3		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLV 24	0.001	46	54681.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.1	SLD 24	0.001	40.9	54672.7	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.098	2147.7	21907.5	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 46	0.03	664.2	21935.5	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.063	SLU 2	0.005	-0.894	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.1	SLD 28	0.002	-0.366	181.181	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.257	SLV 25	0.041	1	123.5	118634.3	1	343.3	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.33	SLD 12	0.03	1	103.4	118634.3	1	248.45	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.917	SLV 1	0.007	1	76	118634.3	1	24.65	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.88	SLD 25	0.005	1	111.3	118634.3	1	14.74	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.169	1	237.2	118634.3	1	1386.92	8516.42	15.05	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 41	0.058	1	116.3	118634.3	1	459.98	8516.42	-13.34	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	14.8	Si, (<200)
2	Si	1.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	24.3	Si, (<200)
2	Si	1.1							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.257	SLV 25	0.04	1	Si	123.5	343.301	337.691	8516.417	1	0.305	1.1	96217.966	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.33	SLD 12	0.029	1	Si	103.4	248.449	243.756	8516.417	1	0.305	1.1	96217.966	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.165	1	237.2	1386.922	1376.148	15.053	1	1	1	96217.966	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 44	0.057	1	116.3	459.983	454.703	-13.338	1	1	1	96217.966	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.587	SLE RA 1	-0.00001	1.1	10000	250	Totale	Si
0.367	SLE RA 1	-0.00001	1.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.367	SLE RA 1	0.00007	1.1	10000	250	Totale	Si
0.33	SLE RA 1	0.00003	1.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 112-(709; -747)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.342
Nodo iniziale: 398 Nodo finale: 404
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.001		164		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.141	SLV 25	0.002	-96.8	54681.3	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.181	SLD 26	0.001	-64.1	54686.7	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.029	625.8	21939.8	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 42	0.014	299.5	21943.2	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.103	SLV 26	0.002	0.287	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 25	0.001	0.194	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.621	SLV 1	0.024	1	-208.375	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.461	SLD 1	0.022	1	-190.173	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.076	SLV 13	0.012	1	47.827	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.013	1	51.741	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 48	0.046	1	312.74	8516.42	36.61	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.342	SLD 28	0.035	1	-177.8	8516.42	-57.66	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.221	SLU 1	0.047	1	145.4	118634.3	1	-390.95	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.342	SLU 2	0.076	1	141.4	118634.3	1	-473.85	8516.42	-77.15	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	31.4	Si, (<200)
2	Si	2.342					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	51.8	Si, (<200)
2	Si	2.342							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.221	SLU 1	0.049	1	Si	145.4	-390.947	-384.345	7834.124	0.92	0.594	2.342	25358.039	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.342	SLU 2	0.078	1	141.4	-473.854	-467.431	-77.148	0.92	1	1	25358.039	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.342	SLV 48	0.044	1	0	124566	312.736	8942.237	42.285	4304.652	0.941	0.787	0.4	0.24	1	0.4	0.92	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.342	SLD 12	0.03	1	0	124566	187.043	8942.237	52.9	4304.652	0.941	0.787	0.996	0.279	1	0.466	0.92	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.781	SLE RA 1	0.00003	2.342	10000	250	Totale	Si
1.621	SLE RA 1	0.00002	2.342	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.301	SLE RA 1	-0.00032	2.342	7346.9	250	Totale	Si
1.301	SLE RA 1	-0.00014	2.342	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 113-105

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.141
Nodo iniziale: 415 Nodo finale: 414
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.103	SLU 2	0.001		69.2		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.141	SLD 48	0		24		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.141	SLU 2	0.002	-31.1	19413.9	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.038	SLD 9	0.001	-16.2	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.008	119.2	14617.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.004	61	14623.4	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.103	SLU 2	0.002	-0.097	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.103	SLD 6	0.001	-0.041	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.646	SLV 1	0.012	1	-37.641	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.646	SLD 1	0.01	1	-30.957	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.076	SLV 9	0.016	1	11.005	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.076	SLD 10	0.014	1	9.239	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.141	SLV 10	0.033	1	-61.81	3246.91	-9.3	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.141	SLD 9	0.028	1	-52.3	3246.91	-8.03	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.608	SLV 21	0.007	1	20.2	52662.8	1	-20.26	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.114	SLV 44	0.011	1	29.2	52662.8	1	7.13	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.114	SLD 41	0.011	1	20.6	52662.8	1	7.19	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.141	SLU 2	0.06	1	69.2	52662.8	1	-115.53	3246.91	-15.69	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.141	SLD 42	0.022	1	20.6	52662.8	1	-37.96	3246.91	-7.02	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	17.3	Si, (<200)
2	Si	1.141					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	61.9	Si, (<200)
2	Si	1.141							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.608	SLV 21	0.007	1	Si	20.2	-20.264	-19.498	2851.449	0.878	0.683	1.141	7315.043	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.141	SLU 2	0.063	1	69.2	-115.526	-112.906	-15.685	0.878	1	1	7315.043	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.141	SLD 42	0.023	1	20.6	-37.958	-37.179	-7.02	0.878	1	1	7315.043	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.029	1	0	55296	65.847	3409.251	10.921	718.006	1	0.776	0.6	0.24	1	0.4	0.878	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.025	1	0	55296	54.13	3409.251	9.777	718.006	1	0.776	0.6	0.24	1	0.4	0.878	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.304	SLE RA 1	-0.00003	1.141	10000	250	Totale	Si
0.304	SLE RA 1	-0.00001	1.141	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.646	SLE RA 1	-0.00004	1.141	10000	250	Totale	Si
0.646	SLE RA 1	-0.00002	1.141	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 114-106

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.141
Nodo iniziale: 425 Nodo finale: 424
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.141	SLV 48	0.002	1	-83.8	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.141	SLD 48	0.001	1	-49.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.141	SLU 2	0.002	-31.8	19412.9	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.141	SLD 41	0.001	-19.9	19420.8	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.006	94.5	14616.9	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 5	0.003	44.1	14623.4	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.103	SLU 2	0.002	-0.105	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.141	SLD 48	0.001	-0.046	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.608	SLV 21	0.006	1	-20.649	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.646	SLD 5	0.006	1	-20.245	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.114	SLV 9	0.012	1	7.964	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.114	SLD 11	0.011	1	7.597	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.141	SLV 10	0.018	1	-25.68	3246.91	-7.15	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.141	SLD 9	0.019	1	-26.82	3246.91	-7.05	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.989	SLV 5	0.013	1	32.8	52662.8	1	-38.6	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.646	SLD 33	0.005	1	-30.7	52662.8	1	-15.41	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.076	SLU 2	0.027	1	-61.6	52662.8	1	17.77	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.152	SLD 44	0.015	1	-44.8	52662.8	1	9.65	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.141	SLU 2	0.052	1	-61.6	52662.8	1	-87.53	3246.91	-16.08	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.141	SLD 41	0.022	1	-44.8	52662.8	1	-20.44	3246.91	-10	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	17.3	Si, (<200)
2	Si	1.141					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	61.9	Si, (<200)
2	Si	1.141							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.989	SLV 8	0.013	1	Si	32.8	-38.596	-37.352	2851.449	0.878	0.683	1.141	7315.043	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.141	SLV 4	0.016	1	42.6	-40.097	-38.485	-1.474	0.878	1	1	7315.043	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.141	SLU 2	0.044	1	-61.6	55296	87.529	3409.251	20.193	718.006	1	0.776	0.599	0.24	1	0.4	0.878	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.141	SLD 40	0.016	1	-35.9	55296	28.706	3409.251	8.528	718.006	1	0.776	0.599	0.24	1	0.4	0.878	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.304	SLE RA 1	-0.00003	1.141	10000	250	Totale	Si
0.304	SLE RA 1	-0.00001	1.141	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.646	SLE RA 1	-0.00003	1.141	10000	250	Totale	Si
0.646	SLE RA 1	-0.00001	1.141	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 115-78

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.3
Nodo iniziale: 432 Nodo finale: 430
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.102	SLU 2	0.003	1	-382.8	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.038	SLD 43	0.001	1	-119.7	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.3	SLV 27	0.002	-116.5	54678.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.261	SLD 28	0.001	-75.2	54676.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.031	690.4	21938.2	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 44	0.011	247	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.411	SLU 2	0.002	0.422	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.3	SLD 48	0.001	0.254	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.95	SLV 5	0.007	1	-63.395	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.025	1	-191.15	8516.42	-9.51	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.029	SLV 4	0.028	1	-101	118634.3	1	231.02	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.95	SLD 48	0.012	1	-116.9	118634.3	1	96.81	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.913	SLV 48	0.013	1	-54.7	118634.3	1	-50.64	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.179	SLD 4	0.004	1	-88.4	118634.3	1	14.02	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.106	1	-382.8	118634.3	1	692.12	8516.42	89.4	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 43	0.051	1	-119.7	118634.3	1	313.76	8516.42	54.12	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30.9	Si, (<200)
2	Si	2.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	50.9	Si, (<200)
2	Si	2.3							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.095	1	-382.8	124566	692.121	8942.237	89.397	4304.652	0.943	0.793	0.4	0.241	0.998	0.401	0.988	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.102	SLD 43	0.045	1	-119.7	124566	313.758	8942.237	66.956	4304.652	0.943	0.793	0.4	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.797	SLE RA 1	0.00002	2.3	10000	250	Totale	Si
1.681	SLE RA 1	0.00001	2.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.57	SLE RA 1	0.00009	2.3	10000	250	Totale	Si
0.418	SLE RA 1	0.00004	2.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 115-112

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3
Nodo iniziale: 432 Nodo finale: 398
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2	SLU 2	0.002		272.5		118634.3	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3	SLD 48	0.001		115.8		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.733	SLV 43	0.002	134.9	54638.4	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 43	0.001	80.2	54656.5	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3	SLU 2	0.057	-1256.3	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3	SLD 27	0.022	-473.8	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.5	SLU 2	0.005	0.864	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 46	0.002	0.406	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.1	SLV 12	0.017	1	148.216	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1	SLD 21	0.005	1	-44.27	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1	SLV 40	0.006	1	22.8	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.3	SLD 18	0.004	1	-17.65	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3	SLV 10	0.079	1	586.89	8516.42	41.93	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 37	0.021	1	109.14	8516.42	-35.14	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.4	SLU 2	0.026	1	241.4	118634.3	1	-201.77	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.9	SLD 25	0.014	1	84.9	118634.3	1	-110.15	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.233	SLV 48	0.014	1	98.8	118634.3	1	-54.14	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLD 47	0.012	1	74.6	118634.3	1	-45.55	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3	SLU 2	0.125	1	272.5	118634.3	1	871.61	8516.42	83.86	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3	SLD 26	0.064	1	67.2	118634.3	1	483.68	8516.42	27.84	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	40.3	Si, (<200)
2	Si	3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	66.4	Si, (<200)
2	Si	3							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.4	SLU 2	0.026	1	Si	241.4	-201.774	-190.812	7329.094	0.861	0.718	3	17348.168	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.9	SLD 26	0.015	1	Si	84.9	-110.148	-106.292	7329.094	0.861	0.718	3	17348.168	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
3	SLU 2	0.138	1	272.5	871.61	859.233	83.864	0.861	1	1	17348.168	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
3	SLD 25	0.072	1	67.2	483.678	480.625	27.842	0.861	1	1	17348.168	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.967	SLV 12	0.084	1	0	124566	586.885	8942.237	41.927	4304.652	0.9	0.684	0.4	0.24	1	0.4	0.861	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.052	1	0	124566	357.314	8942.237	36.66	4304.652	0.9	0.684	0.4	0.24	1	0.4	0.861	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.433	SLE RA 1	-0.00003	3	10000	250	Totale	Si
2.433	SLE RA 1	-0.00002	3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.3	SLE RA 1	-0.00015	3	10000	250	Totale	Si
1.567	SLE RA 1	-0.00012	3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 116-115

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.801
Nodo iniziale: 440 Nodo finale: 432
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.801	SLV 4	0.001	17.1	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.801	SLU 2	0.042	-611.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.801	SLD 44	0.007	-100.3	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.801	SLU 2	0.075	1	245.135	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLD 25	0	1	1.117	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.107	SLV 1	0.003	1	1.83	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.107	SLD 1	0.001	1	0.83	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.801	SLV 1	0.032	1	40.21	3246.91	13.72	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.801	SLD 4	0.021	1	40.21	3246.91	6.22	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.801					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.801					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.015	1	0	55296	40.207	3409.251	13.722	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.008	1	0	55296	40.207	3409.251	6.224	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.4	SLE RA 1	0	0.801	10000	250	Totale	Si
0.4	SLE RA 1	0	0.801	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.534	SLE RA 1	0.00002	0.801	10000	250	Totale	Si
0.534	SLE RA 1	0.00001	0.801	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 126-115

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 433 Nodo finale: 432
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 27	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.566	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.002	1	5.051	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 24	0.001	1	0.756	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0.001	1	0.343	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.004	1	5.05	3246.91	1.74	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.003	1	5.05	3246.91	0.79	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 24	0.002	1	0	55296	5.051	3409.251	1.744	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.051	3409.251	0.791	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.293	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.347	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.427	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 127-111

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 395 Nodo finale: 390
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 27	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.566	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 4	0.002	1	5.051	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 24	0.001	1	0.759	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0.001	1	0.344	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.004	1	5.05	3246.91	1.75	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.003	1	5.05	3246.91	0.79	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 24	0.002	1	0	55296	5.051	3409.251	1.751	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.051	3409.251	0.794	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.053	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.667	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.267	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 128-112

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 399 Nodo finale: 398
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 27	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.566	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 48	0.002	1	5.051	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 24	0.001	1	0.757	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0.001	1	0.343	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.004	1	5.05	3246.91	1.75	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.003	1	5.05	3246.91	0.79	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 24	0.002	1	0	55296	5.051	3409.251	1.747	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.051	3409.251	0.792	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.027	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.08	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.72	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 129-113

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 416 Nodo finale: 415
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 9	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.566	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 4	0.002	1	5.051	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 24	0.001	1	0.753	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0	1	0.341	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.004	1	5.05	3246.91	1.74	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.003	1	5.05	3246.91	0.79	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 24	0.002	1	0	55296	5.051	3409.251	1.737	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.051	3409.251	0.788	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.587	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.187	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.08	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 130-114

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 426 Nodo finale: 425
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 27	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.566	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.002	1	5.051	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 24	0.001	1	0.751	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 24	0	1	0.341	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 24	0.004	1	5.05	3246.91	1.73	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 24	0.003	1	5.05	3246.91	0.79	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLV 24	0.002	1	0	55296	5.051	3409.251	1.733	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 24	0.001	1	0	55296	5.051	3409.251	0.786	718.006	1	0.884	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.747	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.747	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.293	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" (673; 102)-28

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.665
Nodo iniziale: 479 Nodo finale: 482
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.825	SLU 2	0.001	1	-131.2	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLD 7	0.001	1	-65.3	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLV 43	0.004	-220.9	54679.2	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.638	SLD 44	0.002	-122.6	54676.5	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLU 2	0.021	-451.9	21915.3	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLD 4	0.014	-306	21939.4	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.665	SLU 2	0.004	0.733	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.665	SLD 24	0.002	0.274	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.597	SLV 41	0.026	1	-218.506	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.597	SLD 41	0.02	1	-172.81	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.638	SLV 29	0.019	1	-75.853	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.557	SLD 30	0.011	1	-43.929	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLV 48	0.05	1	-187.03	8516.42	-114.86	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 26	0.033	1	-211.46	8516.42	31.66	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.569	SLV 1	0.01	1	-53.5	118634.3	1	-80.92	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.711	SLD 5	0.01	1	-48.2	118634.3	1	-81.49	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.853	SLV 7	0.006	1	-109	118634.3	1	-20.63	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.07	SLD 5	0.001	1	-65.3	118634.3	1	1.5	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.064	1	-131.2	118634.3	1	-419.26	8516.42	56.82	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLD 6	0.026	1	-65.3	118634.3	1	159.61	8516.42	25.63	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.4	Si, (<200)
2	Si	1.665					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	36.9	Si, (<200)
2	Si	1.665							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.665	SLV 42	0.055	1	51	-155.208	-152.891	-151.433	1	1	1	69224.402	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.065	1	-131.2	124566	419.262	8942.237	153.057	4304.652	0.979	0.884	0.891	0.24	1	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.028	SLD 28	0.032	1	0	124566	211.458	8942.237	71.361	4304.652	0.979	0.884	0.736	0.24	1	0.4	0.982	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.124	SLE RA 1	0.00004	1.665	10000	250	Totale	Si
1.097	SLE RA 1	0.00003	1.665	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.797	SLE RA 1	-0.00016	1.665	10000	250	Totale	Si
0.853	SLE RA 1	-0.00009	1.665	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" (673; -173)-25

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.665
Nodo iniziale: 461 Nodo finale: 456
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLV 3	0.001	1	-139.6	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLD 3	0.001	1	-70.8	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLV 28	0.002	-134.4	54678.2	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.638	SLD 28	0.001	-71	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLU 2	0.035	-766.4	21938.3	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLD 1	0.019	-417.4	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.853	SLU 1	0.001	0.261	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLU 1	0.021	1	176.587	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 20	0.019	1	-165.967	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.638	SLV 40	0.006	1	24.512	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.611	SLD 44	0.011	1	-44.65	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.068	1	-571.03	8516.42	-1.87	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLD 11	0.033	1	212.69	8516.42	-32.46	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.597	SLV 41	0.026	1	91.8	118634.3	1	-211.71	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.02	1	-48.1	118634.3	1	-167.08	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.74	SLV 1	0.001	1	-104.2	118634.3	1	2.33	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.935	SLD 5	0.002	1	-65.6	118634.3	1	-4.45	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLV 7	0.068	1	-128.2	118634.3	1	445.62	8516.42	60.96	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLD 8	0.039	1	-65.6	118634.3	1	283.06	8516.42	19.84	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.4	Si, (<200)
2	Si	1.665					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	36.9	Si, (<200)
2	Si	1.665							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.597	SLV 41	0.024	1	Si	91.8	-211.708	-207.541	8516.417	1	0.366	1.665	66773.498	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.665	SLV 42	0.039	1	100.8	-149.393	-144.814	-89.559	1	1	1	66773.498	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.232	SLU 2	0.071	1	0	124566	571.031	8942.237	10.264	4304.652	0.979	0.884	0.771	0.576	1	0.959	0.982	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.665	SLD 2	0.037	1	-70.8	124566	296.319	8942.237	4.205	4304.652	0.979	0.884	0.4	0.24	1	0.4	0.982	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.853	SLE RA 1	0.00001	1.665	10000	250	Totale	Si
0.683	SLE RA 1	0.00001	1.665	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.74	SLE RA 1	-0.00017	1.665	9677.4	250	Totale	Si
0.797	SLE RA 1	-0.00012	1.665	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" (673; -447)-22

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.665
Nodo iniziale: 436 Nodo finale: 428
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.825	SLU 2	0.004	1	-476.9	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLD 2	0.001	1	-115	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.611	SLU 2	0.002	131.8	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.611	SLD 40	0.001	49.5	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLU 2	0.054	-1190.1	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLD 8	0.025	-552.1	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.665	SLV 9	0.002	-0.294	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.665	SLD 10	0.001	-0.187	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.016	SLV 45	0.041	1	-346.597	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.853	SLV 45	0.047	1	-379.49	8516.42	-11.9	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.683	SLU 2	0.098	1	-476.9	118634.3	1	-801.69	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.37	SLD 41	0.044	1	-79.8	118634.3	1	-372.72	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.287	SLV 21	0.005	1	-90.5	118634.3	1	17.4	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.503	SLD 25	0.004	1	-80.6	118634.3	1	-13.41	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.15	1	-476.9	118634.3	1	-1162.21	8516.42	-40.77	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 46	0.054	1	-77.6	118634.3	1	-434.57	8516.42	-8.74	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.4	Si, (<200)
2	Si	1.665					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	36.9	Si, (<200)
2	Si	1.665							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.152	1	-476.9	124566	1162.215	8942.237	85.833	4304.652	0.979	0.884	0.696	0.24	1	0.4	0.982	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.853	SLD 38	0.054	1	-83.3	124566	421.528	8942.237	30.156	4304.652	0.979	0.884	0.687	0.24	1	0.4	0.982	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.314	SLE RA 1	-0.00001	1.665	10000	250	Totale	Si
1.287	SLE RA 1	-0.00001	1.665	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.74	SLE RA 1	-0.00032	1.665	5265.3	250	Totale	Si
0.74	SLE RA 1	-0.00017	1.665	9761.5	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" (673; -747)-19

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.665
Nodo iniziale: 402 Nodo finale: 397
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.259	SLV 2	0.002	1	-190.2	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLD 2	0.001	1	-97.7	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLV 1	0.004	-197.2	54682.2	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLD 3	0.002	-93.2	54684.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLU 2	0.019	-425.6	21939.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.665	SLD 6	0.012	-259	21944.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.259	SLU 2	0.001	-0.227	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.638	SLD 12	0.001	-0.173	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.711	SLV 36	0.01	1	-85.496	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.654	SLD 48	0.011	1	-94.049	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.503	SLV 36	0.009	1	35.817	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.449	SLD 28	0.003	1	-11.666	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLV 23	0.032	1	220.26	8516.42	24.32	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLD 21	0.019	1	148	8516.42	8.39	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.597	SLU 2	0.024	1	-75.9	118634.3	1	-201.04	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.989	SLD 48	0.011	1	56	118634.3	1	-91.49	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.142	SLV 1	0.011	1	-149.5	118634.3	1	41.2	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.881	SLD 12	0.003	1	-59.6	118634.3	1	9.2	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLV 3	0.075	1	-190.2	118634.3	1	348.02	8516.42	-134.86	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.665	SLD 4	0.041	1	-97.7	118634.3	1	205.95	8516.42	-63.81	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.4	Si, (<200)
2	Si	1.665					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	36.9	Si, (<200)
2	Si	1.665							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.962	SLV 44	0.018	1	Si	125.7	-156.481	-150.775	8516.417	1	0.306	1.665	95498.775	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.989	SLD 45	0.01	1	Si	56	-91.491	-88.949	8516.417	1	0.326	1.665	83890.319	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.665	SLV 48	0.05	1	148.5	-172.009	-165.266	125.214	1	1	1	79199.954	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.665	SLD 48	0.016	1	56	-29.934	-27.393	54.161	1	1	1	83890.319	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.259	SLV 3	0.057	1	-190.2	124566	348.023	8942.237	134.861	4304.652	0.979	0.884	0.412	0.24	1	0.4	0.982	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.665	SLD 2	0.032	1	-97.7	124566	205.948	8942.237	63.807	4304.652	0.979	0.884	0.4	0.24	1	0.4	0.982	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.205	SLE RA 1	-0.00002	1.665	10000	250	Totale	Si
1.232	SLE RA 1	-0.00002	1.665	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.74	SLE RA 1	-0.00008	1.665	10000	250	Totale	Si
0.768	SLE RA 1	-0.00005	1.665	10000	350	Variabile	Si

2 Verifiche connessioni aste in acciaio

2.1 Verifiche collegamenti del tipo "Piastra di base H-RHS"

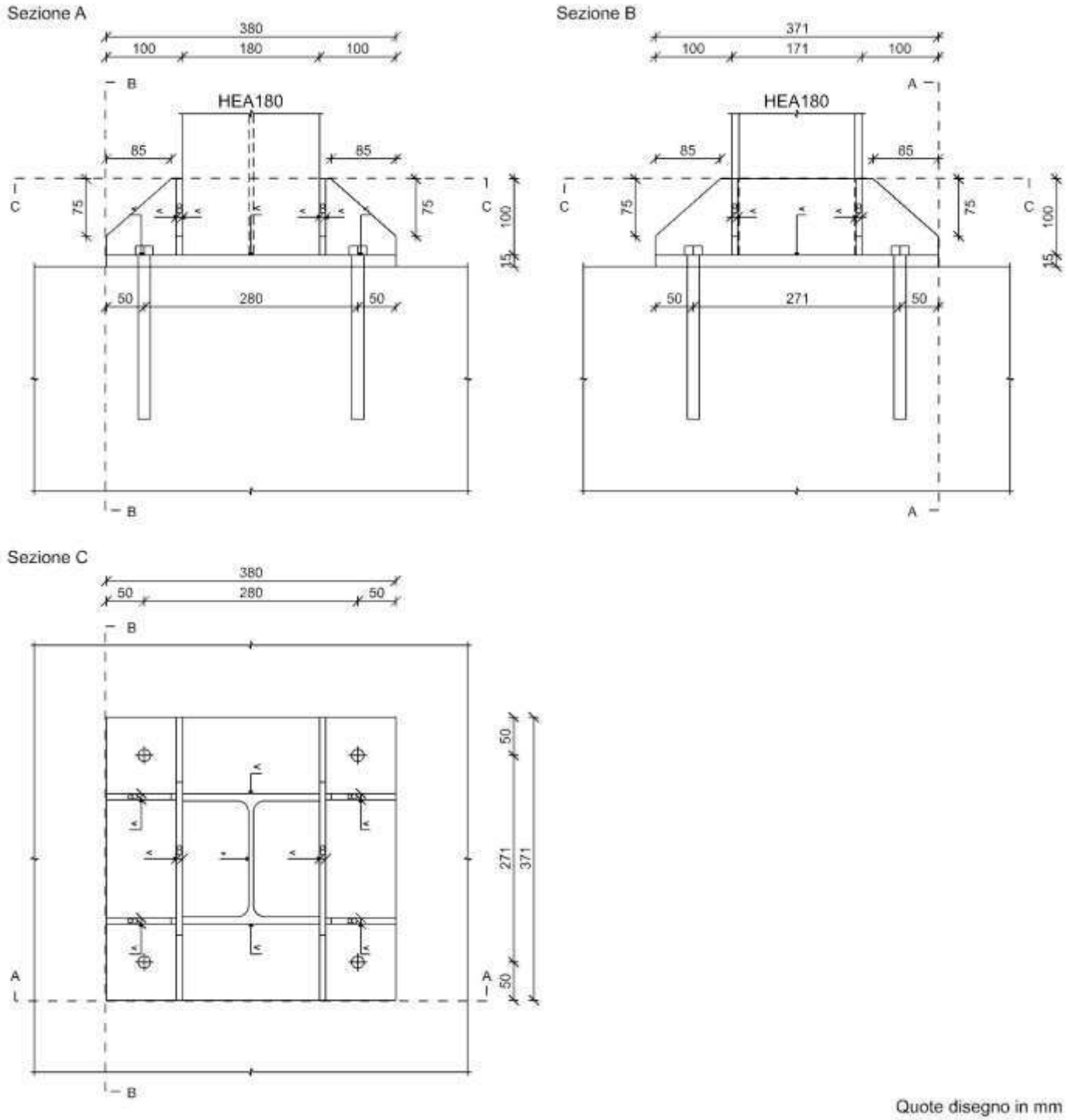
Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [mm, daN] ove non espressamente specificato.

***Coll.**: indice del collegamento.*
***Aste collegate**: descrizione delle aste collegate all'asta portata.*
***Elemento portato**: caratteristiche dell'elemento portato.*
***Descrizione**: descrizione dell'elemento.*
***Profilo**: profilo dell'elemento.*
***Materiale**: materiale dell'elemento.*
***Elemento portante**: caratteristiche dell'elemento portante.*
***Comb.**: combinazione di verifica.*
***F1**: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 1 della trave portata. [daN]*
***F2**: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 2 della trave portata. [daN]*
***F3**: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 3 della trave portata. [daN]*
***M1**: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 1 della trave portata. [daN·mm]*
***M2**: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 2 della trave portata. [daN·mm]*
***M3**: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 3 della trave portata. [daN·mm]*
***Ft,Ed**: forza di trazione sollecitante. [daN]*
***Bp,Rd**: resistenza a punzonamento. [daN]*
***dm**: diametro della testa del dado dell'ancorante. [mm]*
***tp**: spessore della piastra. [mm]*
***ftk**: tensione di rottura dell'acciaio del piatto. [daN/mm²]*
***Sfrutt.**: rapporto di sfruttamento per la verifica in esame, inverso del coefficiente di sicurezza. Verificato se minore o uguale di 1.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***NEd**: sforzo massimo di trazione sugli ancoranti. [daN]*
***NRd,s**: resistenza di progetto a trazione di un ancorante in caso di rottura dell'acciaio. [daN]*
***NRk,s**: resistenza caratteristica a trazione di un ancorante in caso di rottura dell'acciaio. [daN]*
***γMs**: coefficiente parziale di sicurezza per rottura dell'acciaio dell'ancorante a trazione.*
***αeq**: fattore che considera l'influenza delle azioni sismiche e delle fessura.*
***NEd**: sforzo di trazione sollecitante il cono. [daN]*
***NRd,c**: resistenza di progetto a trazione del cono di calcestruzzo. [daN]*
***NRk,c**: resistenza caratteristica a trazione nel caso di rottura del cono di calcestruzzo. [daN]*
***γMc**: coefficiente parziale di sicurezza per rottura del cono di calcestruzzo.*
***N0Rk,c**: resistenza caratteristica di un singolo ancorante. [daN]*
***k1**: coefficiente k1 nel calcolo di N0Rk,c.*
***Ac,N**: area di proiezione effettiva. [mm²]*
***Ac0,N**: area di proiezione di riferimento. [mm²]*
***ψs,N**: coefficiente considerante la distorsione di sollecitazioni per vicinanza di un bordo.*
***ψre,N**: fattore di spalling.*
***ψec,N**: fattore considerante un effetto di gruppo nel caso di diversi carichi di trazione.*
***ψM,N**: fattore considerante la forza di compressione.*
***Indici**: indici degli ancoranti coinvolti.*

***NRd,p**: resistenza di progetto a trazione del calcestruzzo combinata con sfilamento. [daN]*
***NRk,p**: resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo combinata con sfilamento. [daN]*
***γMp**: coefficiente parziale di sicurezza per rottura del calcestruzzo combinata con sfilamento dell'ancorante.*
***N0Rk,p**: resistenza caratteristica di un singolo ancorante per rottura del calcestruzzo combinata con sfilamento dell'ancorante. [daN]*
***Ap,N**: area di proiezione effettiva. [mm²]*
***Ap0,N**: area di proiezione di riferimento. [mm²]*
***ψg,Np**: coefficiente considerante un effetto di gruppo per ancoranti ravvicinati.*
***ψs,Np**: coefficiente considerante la distorsione di sollecitazioni per vicinanza di un bordo.*
***ψec,Np**: fattore considerante un effetto di gruppo nel caso di diversi carichi di trazione.*
***VEd**: sollecitazione di taglio. [daN]*
***Vc,Rd**: resistenza a taglio. [daN]*
***Av**: area resistenza a taglio. [mm²]*
***Cl**: classe della sezione.*
***ρx**: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione x.*
***ρy**: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione y.*
***Sforzo normale**: sforzo normale (trazione o compressione).*
***NEd**: sollecitazione assiale. [daN]*
***NRd**: resistenza assiale ridotta per taglio. [daN]*
***Rid. NRd da VEd**: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.*
***Momento Mx**: momento agente attorno all'asse X della sezione del profilo.*
***Mx,Ed**: sollecitazione flettente attorno x-x. [daN·mm]*
***Mx,Rd**: resistenza a flessione attorno x-x ridotta. [daN·mm]*
***Rid. Mx,Rd da VEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno x-x.*
***Rid. Mx,Rd da NEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno x-x.*
***mEd**: momento flettente massimo sulla piastra per unità di lunghezza. [daN·mm/mm]*
***Spessore**: spessore della piastra. [mm]*
***W elastico**: modulo elastico della piastra per unità di lunghezza. [mm²]*
***fyd**: resistenza di progetto del materiale della piastra. [daN/mm²]*
***mRd**: momento resistente di progetto della piastra per unità di lunghezza. [daN·mm/mm]*
***σc,Ed**: massima pressione della piastra di base sul calcestruzzo dell'elemento portante. [daN/mm²]*
***c**: larghezza della zona di contatto supplementare. [mm]*
***fjd**: tensione resistente di contatto di progetto. [daN/mm²]*

Piastra di base - filo 126 col. Piano S1 - Fondazione; pl. Piano S1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)



Quote disegno in mm

Dati generali

Piastre e ancoranti

Piastra materiale S355 (fy = 35.5; fu = 51) spessore: 15
Irrigidimenti superiori materiale S355 (fy = 35.5; fu = 51) spessore: 8
Ancoranti di tipo Tasselli Chimico 16 EC
Diametro testa tasselli 23, diametro fori 17
N° tasselli: 4

Computo dei pesi

Piastra: 16.6
Irrigidimento superiore: 2.68
Numero di tasselli: 4
Peso totale della connessione: 19.29

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento non esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.
Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.
Indici degli ancoranti: l'ancorante con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di ancoranti.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		Aste collegate
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Materiale	
1	Colonna in acciaio tronco Piano S1 - Fondazione filo 126	HEA180	S355	Plinto superficiale livello Piano S1 filo 126	C25/30_2	

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 2	-3632	-16	-276	19	203481	-63010
1	SLV 9	-1151	-51	-100	-47	71565	-160039
1	SLV 11	-1151	-51	-100	-47	71565	-160039
1	SLV 12	-1151	-51	-100	-47	71565	-160039

Verifiche degli ancoranti

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
132	26648	23.1	15	51	SLV 9	1	0.0049	Si

Verifica rottura dell'acciaio dell'ancorante a trazione § 7.2.1.3 EN 1992-4:2018

NEd	NRd,s	NRk,s	γMs	αeq	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
131.8	5233.3	7850	1.5	1	SLV 9	1	0.025	Si

Verifica rottura del cono di calcestruzzo § 7.2.1.4 EN 1992-4:2018

NEd	NRd,c	NRk,c	γMc	N0Rk,c	k1	Ac,N	Ac0,N	ψs,N	ψre,N	ψec,N	ψM,N	Indici	αeq	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
181.1	7429.7	11144.5	1.5	10867.6	7.7	528000	360000	1	1	0.825	1.13	1;2	0.75	SLV 11	1	0.024	Si

Verifica rottura combinata calcestruzzo sfilamento ancorante § 7.2.1.6 EN 1992-4:2018

NEd	NRd,p	NRk,p	γMp	N0Rk,p	Ap,N	Ap0,N	ψg,Np	ψs,Np	ψre,N	ψec,Np	Indici	αeq	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
181.1	4311	6466.6	1.5	5750.4	330581	204088	1.047	1	1	0.78	1;2	0.85	SLV 12	1	0.042	Si

Verifiche di resistenza

Irrigidimento superiore

Verifica a taglio in direzione Y/N §4.2.4.1.2.4 NTC18

VEd	Vc,Rd	Av	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
750	14054	720	SLU 2	1	0.0534	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Cl	Sforzo normale			Momento Mx				ρx	ρy	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd						
3				-28655	969319	1	1	0	0	SLU 2	1	0.0296	Si

Verifica delle saldature

Caratteristiche delle saldature

Tipo di saldatura tra piastra, asta portata ed eventuali irrigidimenti: Completa penetrazione
Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

Verifica resistenza elastica a momento della piastra

mEd	Spessore	W elastico	fyd	mRd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
35	15	38	33.8095	1268	SLV 9	1	0.0274	Si

Verifica pressione della piastra sul calcestruzzo § 6.2.5 (7) EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

σc,Ed	c	fjd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
-0.0917	30	1.9318	SLU 2	1	0.0474	Si

Dott. Ing. Lionello LUPI

via della Siderurgia n. 18
loc. S. Palomba
00071 Pomezia – ROMA –

telefono +39 347 2599917
fax on e-mail 178 222 0967
E-mail lio.lupi@tiscali.it

Ordine Ingegneri della Provincia di Roma n. 11646
Codice Ministero Interni Abil. VVF n. RM11646I02309

Ns. rif. P stop-sonnino4A
data 26-11-2024
06-02-2025
25-02-2025

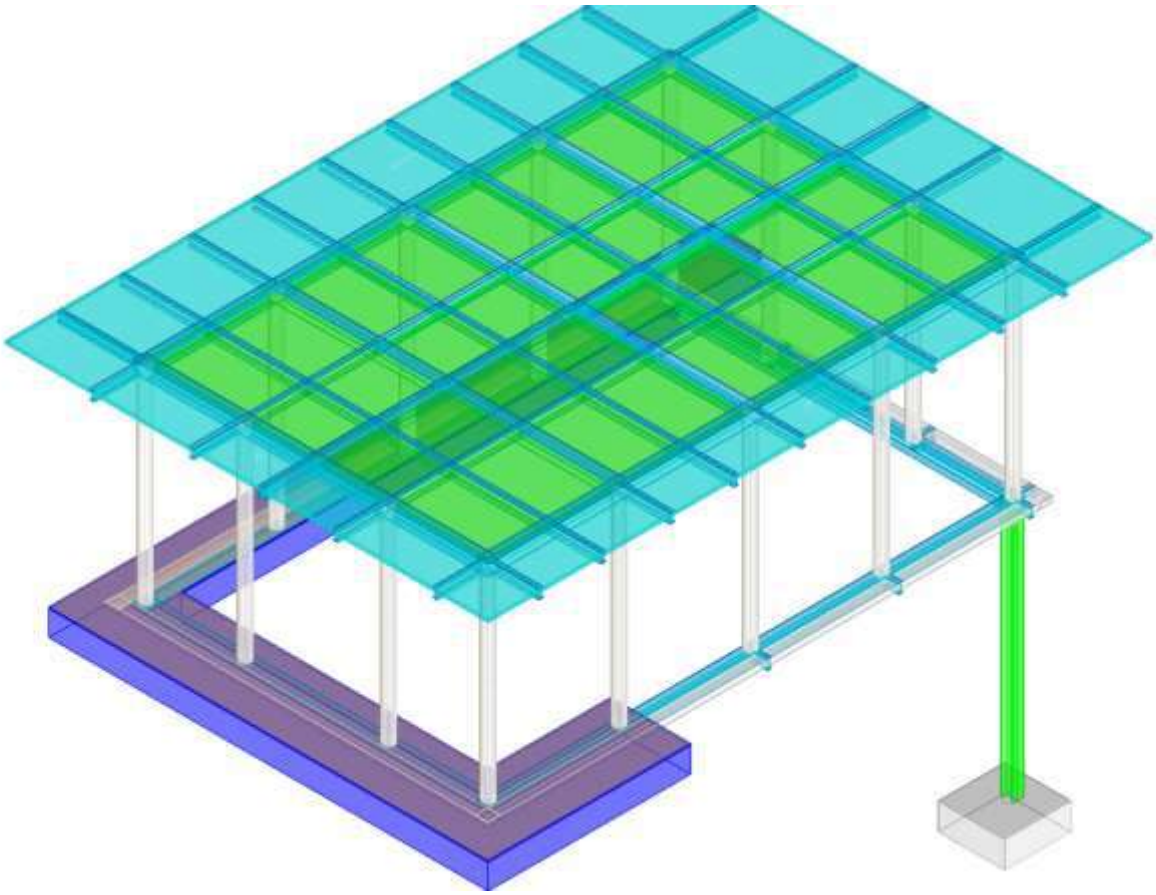
OGGETTO:

Calcoli statici della struttura metallica prefabbricata adibita a protezione dei locali bagni interrati a P.zza Sidney Sonnino a Roma

Progettista architettonico: D'Ottavi Zeppa Architetti

Progettista delle strutture: Ing. Lionello Lupi

TRABULATI VERIFICHE



1 Verifiche

1.1 Verifica risposta strutturale sismica

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [daN] ove non espressamente specificato.

***Contesto**: contesto di verifica.*
***Rapporto V (%)**: rapporto tra il modulo del taglio della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.*
***Rapporto N (%)**: rapporto tra lo sforzo normale della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***Struttura con fondazioni**: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.*
***Fx**: componente della forza lungo l'asse X globale. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z globale. [daN]*
***Struttura incastrata con suolo A**: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.*

Verifica risposta strutturale sismica

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Verifiche § 7.2.6 b)

Contesto	Struttura con fondazioni			Struttura incastrata con suolo A			Rapporto V (%)	Rapporto N (%)	Verifica
	Fx	Fy	Fz	Fx	Fy	Fz			
SLD 1	-1195	-348	-19997	-805	-230	-19999	148.5	100	Si
SLD 2	-1195	-348	-19997	-805	-230	-19999	148.5	100	Si
SLD 3	-1221	344	-19998	-805	227	-20000	151.7	100	Si
SLD 4	-1221	344	-19998	-805	227	-20000	151.7	100	Si
SLD 5	-318	-1154	-19998	-242	-763	-19998	149.5	100	Si
SLD 6	-318	-1154	-19998	-242	-763	-19998	149.5	100	Si
SLD 7	-407	1153	-19999	-241	762	-20001	153	100	Si
SLD 8	-407	1153	-19999	-241	762	-20001	153	100	Si
SLD 9	407	-1153	-19999	241	-762	-19998	153	100	Si
SLD 10	407	-1153	-19999	241	-762	-19998	153	100	Si
SLD 11	318	1154	-20000	242	763	-20001	149.5	100	Si
SLD 12	318	1154	-20000	242	763	-20001	149.5	100	Si
SLD 13	1221	-344	-20001	805	-227	-19999	151.7	100	Si
SLD 14	1221	-344	-20001	805	-227	-19999	151.7	100	Si
SLD 15	1195	348	-20001	805	230	-20000	148.5	100	Si
SLD 16	1195	348	-20001	805	230	-20000	148.5	100	Si
SLV 1	-2701	-787	-19995	-1821	-521	-19998	148.5	100	Si
SLV 2	-2701	-787	-19995	-1821	-521	-19998	148.5	100	Si
SLV 3	-2761	778	-19995	-1821	513	-20001	151.7	100	Si
SLV 4	-2761	778	-19995	-1821	513	-20001	151.7	100	Si
SLV 5	-719	-2609	-19997	-547	-1725	-19996	149.5	100	Si
SLV 6	-719	-2609	-19997	-547	-1725	-19996	149.5	100	Si
SLV 7	-920	2606	-19999	-545	1722	-20003	153	100	Si
SLV 8	-920	2606	-19999	-545	1722	-20003	153	100	Si
SLV 9	920	-2606	-20000	545	-1722	-19996	153	100	Si
SLV 10	920	-2606	-20000	545	-1722	-19996	153	100	Si
SLV 11	719	2609	-20002	547	1725	-20003	149.5	100	Si
SLV 12	719	2609	-20002	547	1725	-20003	149.5	100	Si
SLV 13	2761	-778	-20003	1821	-513	-19998	151.7	100	Si
SLV 14	2761	-778	-20003	1821	-513	-19998	151.7	100	Si
SLV 15	2701	787	-20004	1821	521	-20000	148.5	100	Si
SLV 16	2701	787	-20004	1821	521	-20000	148.5	100	Si

1.2 Verifiche piastre C.A.

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, daN, deg] ove non espressamente specificato.

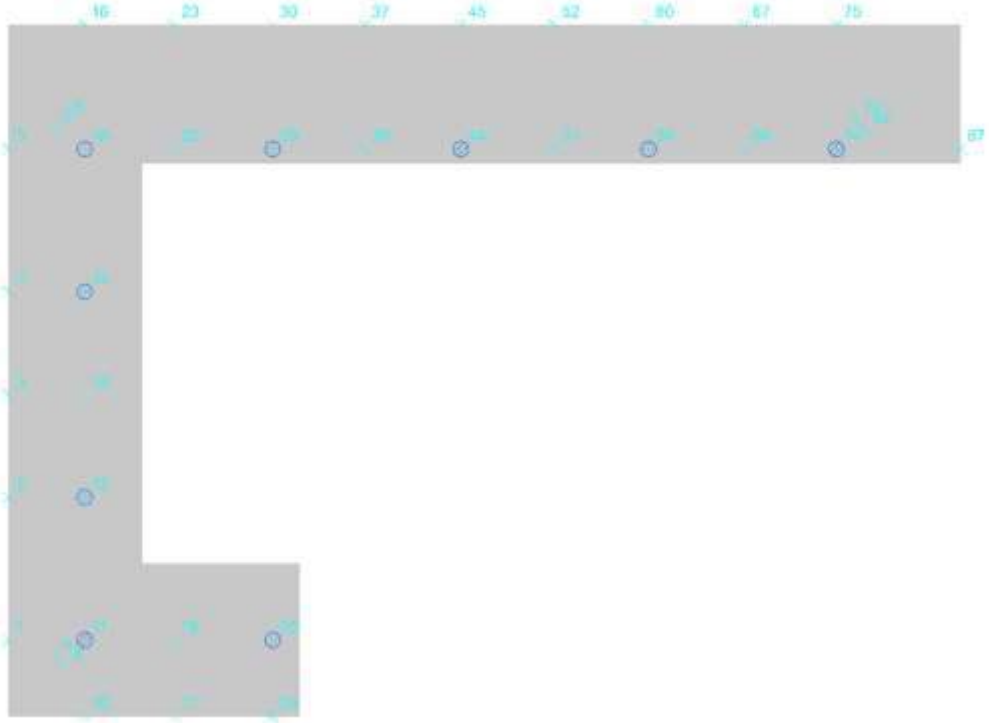
***Nodo**: indice del nodo di verifica.*
***Dir.**: direzione della sezione di verifica.*
***B**: base della sezione rettangolare di verifica. [m]*
***H**: altezza della sezione rettangolare di verifica. [m]*
***A. sup.**: area barre armatura superiori. [m²]*
***C. sup.**: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [m]*
***A. inf.**: area barre armatura inferiori. [m²]*
***C. inf.**: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [m]*
***Comb.**: combinazione di verifica.*
***M**: momento flettente. [daN·m]*
***N**: sforzo normale. [daN]*
***Mu**: momento flettente ultimo. [daN·m]*
***Nu**: sforzo normale ultimo. [daN]*
***c.s.**: coefficiente di sicurezza.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***σc**: tensione nel calcestruzzo. [daN/m²]*
***σlim**: tensione limite. [daN/m²]*
***Es/Ec**: coefficiente di omogenizzazione.*

***σf**: tensione nell'acciaio d'armatura. [daN/m²]*
***Pos.**: posizione dell'armatura.*
***A. efficace**: area efficace. [m²]*
***A. min**: area minima. [m²]*
***Comb.**: combinazione.*
***Fh**: componente orizzontale del carico. [daN]*
***Fv**: componente verticale del carico. [daN]*
***Cnd**: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).*
***Ad**: adesione di progetto. [daN/m²]*
***Phi**: angolo di attrito di progetto. [deg]*
***RPl**: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [daN/m]*
***γR**: coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.*
***Rd**: resistenza alla traslazione di progetto. [daN]*
***Ed**: azione di progetto. [daN]*
***Rd/Ed**: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.*
***ID**: indice della verifica di capacità portante.*
***Fx**: componente lungo x del carico. [daN]*
***Fy**: componente lungo y del carico. [daN]*
***Fz**: componente verticale del carico. [daN]*
***Mx**: componente lungo x del momento. [daN·m]*
***My**: componente lungo y del momento. [daN·m]*
***ix**: inclinazione del carico in x. [deg]*
***iy**: inclinazione del carico in y. [deg]*
***ex**: eccentricità del carico in x. [m]*
***ey**: eccentricità del carico in y. [m]*
***B'**: larghezza efficace. [m]*
***L'**: lunghezza efficace. [m]*
***Cnd**: resistenza valutata per condizione a breve o lungo termine (BT - LT).*
***C**: coesione di progetto. [daN/m²]*
***Qs**: sovraccarico laterale da piano di posa. [daN/m²]*
***Rd**: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [daN]*
***Ed**: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [daN]*
***Rd/Ed**: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.*
***N**:*
***Nq**: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.*
***Nc**: fattore di capacità portante per il termine coesivo.*
***Ng**: fattore di capacità portante per il termine attritivo.*
***S**:*
***Sq**: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.*
***Sc**: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.*
***Sg**: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.*
***D**:*
***Dq**: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.*
***Dc**: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.*
***Dg**: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.*
***I**:*
***Iq**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.*
***Ic**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.*
***Ig**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.*
***B**:*
***Bq**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.*
***Bc**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.*
***Bg**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.*
***G**:*
***Gq**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.*
***Gc**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.*
***Gg**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.*
***P**:*
***Pq**: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.*
***Pc**: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.*
***Pg**: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.*
***E**:*
***Eq**: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.*
***Ec**: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.*
***Eg**: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.*

Platea a "Fondazione"

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C_2 Fyk 45000000
Calcestruzzo: C25/30_2 Rck 3000000

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (11.569; -10.713; 0), direzione dell'asse X = (0.01; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 0.01; 0).
Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
180	X	0.797	0.4	0.000491	0.051	0.000491	0.051	SLU 2	4623.78	0	6623.05	0	1.4324	Si
210	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLU 2	5380.98	0	8404.64	0	1.5619	Si
211	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLU 2	5287.04	0	8404.64	0	1.5897	Si
209	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLU 2	5259.51	0	8404.64	0	1.598	Si
205	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLU 2	5148.09	0	8404.64	0	1.6326	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
180	X	0.797	0.4	0.000491	0.051	0.000491	0.051	SLD 9	2378.26	0	5650.64	0	2.376	Si
205	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLD 9	2685.08	0	7773.65	0	2.8951	Si
176	X	0.802	0.4	0.000494	0.051	0.000494	0.051	SLD 9	1936.72	0	5716.9	0	2.9518	Si
206	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLD 9	2526.97	0	7773.65	0	3.0763	Si
211	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLD 9	2511.11	0	7773.65	0	3.0957	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
180	X	0.797	0.4	0.000491	0.051	0.000491	0.051	SLE RA 1	3249.47	0	-142022	1494000	15	Si
210	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLE RA 1	3748.07	0	-130516	1494000	15	Si
211	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLE RA 1	3682.24	0	-128224	1494000	15	Si
209	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLE RA 1	3661.54	0	-127503	1494000	15	Si
180	X	0.797	0.4	0.000491	0.051	0.000491	0.051	SLE QP 1	2184.76	0	-95488	1120500	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
180	X	0.797	0.4	0.000491	0.051	0.000491	0.051	SLE RA 1	3249.47	0	1587100	36000000	15	Si
210	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLE RA 1	3748.07	0	1458521	36000000	15	Si
211	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLE RA 1	3682.24	0	1432905	36000000	15	Si
209	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLE RA 1	3661.54	0	1424849	36000000	15	Si
205	X	1	0.4	0.000616	0.051	0.000616	0.051	SLE RA 1	3620.84	0	1409011	36000000	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Verifiche area minima longitudinali nei nodi

Nodo	Dir.	Pos.	A. efficace	A. min	c.s.	Verifica
27	X	Inferiore	0.000308	0.0002	1.5394	Si
244	Y	Inferiore	0.000616	0.0004	1.5394	Si
244	Y	Superiore	0.000616	0.0004	1.5394	Si
245	X	Inferiore	0.000616	0.0004	1.5394	Si
245	Y	Inferiore	0.000523	0.00034	1.5394	Si

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Area di ingombro esterno minore: 25.3
Angolo di rotazione corrispondente all'ingombro minore: 0
Rapporto di forma trovato (area ingombro esterno/area fondazione): 2.87 <<< Attenzione, impronta a bassa regolarità
Centro impronta, nel sistema globale: 16.6; -7.1; -0.4
Lato minore B dell'impronta: 4.3
Lato maggiore L dell'impronta: 5.9
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 25.3

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 4.95

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 1	4459	-73351	LT	0	19	0	1.1	22961	4459	5.15	Si
SLV 3	2980	-47097	LT	0	19	0	1.1	14742	2980	4.95	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato: 3.56 m
Peso specifico efficace del terreno di progetto γs: 1703 daN/m3
Coefficiente sismico pseudo-statico Kh nel volume di terreno sottostante la fondazione per verifiche in SLD: 0.023
Coefficiente sismico pseudo-statico Kh nel volume di terreno sottostante la fondazione per verifiche in SLV: 0.05

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 1.04

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 2	2198	3890	-82801	-80906.49	-109238.17	2	3	-1.32	-0.98	2.33	3.26	LT	0	29	0	2.3	85930	82801	1.04	Si
2	SLV 7	-947	2769	-47180	-49952.92	-70582.68	-1	3	-1.5	-1.06	2.17	2.91	LT	0	29	0	2.3	64047	47180	1.36	Si
3	SLD 7	-463	1291	-46785	-46069.62	-70407.16	-1	2	-1.5	-0.98	2.31	2.89	LT	0	29	0	2.3	74014	46785	1.58	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - Fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	19	33	16	0	1.3	0.8																1	1	1
2	19	33	16	0	1.3	0.8																0.97	0.98	0.97
3	19	33	16	0	1.3	0.8																0.98	0.99	0.98

1.3 Verifiche superelementi aste acciaio laminate

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, daN, deg] ove non espressamente specificato.

***Sezione**: sezione in acciaio.*
***Rotazione**: rotazione della sezione. [deg]*
***Area**: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]*
***Jx**: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jy**: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***ix**: raggio di inerzia relativo all'asse x. [m]*
***iy**: raggio di inerzia relativo all'asse y. [m]*
***Wx**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]*
***Wy**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [m³]*
***Wplx**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [m³]*
***Wply**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [m³]*
***X**: distanza dal nodo iniziale. [m]*
***Comb.**: combinazione di verifica.*
***Sfruttamento**: rapporto di sfruttamento per la verifica in esame, inverso del coefficiente di sicurezza. Verificato se minore o uguale di 1.*
***VEd**: sollecitazione di taglio. [daN]*
***Vc,Rd**: resistenza a taglio. [daN]*
***Av**: area resistenza a taglio. [m²]*
***Interazione taglio-torsione**: indica se è possibile ridurre il taglio resistente per presenza di torsione.*
***Riduzione torsione**: coefficiente riduttivo della resistenza a taglio per presenza di torsione.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***Classe**: classe della sezione.*
***Mx,Ed**: sollecitazione flettente attorno x-x. [daN·m]*
***Mx,Rd**: resistenza a flessione attorno x-x ridotta per taglio. [daN·m]*
***Rid. Mx,Rd da VEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno x-x.*
***ρx**: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione x.*
***ρy**: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione y.*
***My,Ed**: sollecitazione flettente attorno y-y. [daN·m]*
***My,Rd**: resistenza a flessione attorno y-y ridotta per taglio. [daN·m]*
***Rid. My,Rd da VEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno y-y.*
***α**: esponente α per flessione deviata.*
***β**: esponente β per flessione deviata.*
***Numero rit.**: numero del ritegno.*
***Presente**: indica se il ritegno è presente o meno.*
***Ascissa**: ascissa del ritegno rispetto al nodo iniziale del superelemento o ascissa iniziale e finale della campata. [m]*
***Campata**: campata tra i ritegni.*
***βx/m**: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a x/m.*
***Vincolo a entrambi estremi**: indica se il tratto è vincolato a entrambi gli estremi.*
***λx/m**: snellezza attorno a x/m del tratto tra i due ritegni.*
***λVer**: snellezza accettabile.*
***βy/n**: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a y/n.*
***λy/n**: snellezza attorno a y/n del tratto tra i due ritegni.*

***NEd**: sollecitazione assiale. [daN]*
***NRk**: resistenza caratteristica assiale. [daN]*
***Mx,Ed max**: momento sollecitante massimo attorno l'asse x-x tra due ritegni all'inflessione attorno x-x. [daN·m]*
***Mx,Rk**: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse x-x. [daN·m]*
***My,Ed max**: momento sollecitante massimo attorno l'asse y-y tra due ritegni all'inflessione attorno y-y. [daN·m]*
***My,Rk**: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse y-y. [daN·m]*
***χ,x**: coefficiente di riduzione per inflessione attorno l'asse x-x.*
***χ,y**: coefficiente di riduzione per inflessione attorno l'asse y-y.*
***kxx**: valore di kxx.*
***kxy**: valore di kxy.*
***kyx**: valore di kyx.*
***kyy**: valore di kyy.*
***χ,LT**: coefficiente di riduzione per instabilità flesso-torsionale.*
***η**: valore di η.*
***hw**: altezza dell'anima. [m]*
***tw**: spessore dell'anima. [m]*
***hw/tw max**: rapporto tra hw e tw massimo.*
***Ascissa freccia**: ascissa della massima freccia. [m]*
***Combinazione**: combinazione di verifica in cui è ricavata la freccia.*
***Freccia**: massima freccia. [m]*
***Luce**: luce di verifica. [m]*
***L/f**: rapporto luce su freccia.*
***L/f,min**: minimo rapporto luce su freccia consentito.*
***Tipo**: freccia calcolata considerando le sole condizioni variabili o tutte le condizioni (totale) all'interno della combinazione di verifica.*
***Nc,Rd**: resistenza assiale a compressione ridotta per taglio. [daN]*
***Nt,Rd**: resistenza assiale a trazione ridotta per taglio. [daN]*
***Riduzione da taglio**: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.*
***Sfruttamento torsione**: rapporto tra TEd e TRd.*
***TEd**: sollecitazione torcente. [daN·m]*
***TRd**: resistenza a torsione. [daN·m]*
***Riduzione taglio resistente**: indica se è possibile ridurre il taglio resistente per presenza di torsione.*
***Sfruttamento taglio-torsione**: τEd,totale / (0.5 * τRd). Non verificato se maggiore di 1.*
***τEd,totale**: somma delle tensioni tangenziali totale derivanti da taglio e torsione. [daN/m²]*
***τRd**: tensione tangenziale resistente. [daN/m²]*
***NRd**: resistenza assiale ridotta per taglio. [daN]*
***Rid. NRd da VEd**: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.*
***Mx,Rd**: resistenza a flessione attorno x-x ridotta. [daN·m]*
***Rid. Mx,Rd da NEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno x-x.*
***My,Rd**: resistenza a flessione attorno y-y ridotta. [daN·m]*
***Rid. My,Rd da NEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno y-y.*
***k,LT**: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(3).*
***kw,LT**: coefficiente di lunghezza efficace per ingobbamento nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(4).*
***Obblig.**: indica se la verifica è obbligatoria da norma.*
***Mb,Rd,x**: momento resistente di progetto per l'instabilità per sollecitazione flettente attorno l'asse x-x. [daN·m]*
***λ adim. LT**: snellezza adimensionale per instabilità flesso-torsionale.*
***L,LT**: distanza tra due ritegni torsionali. [m]*
***M,critico**: momento critico. [daN·m]*
***MxEq,Ed**: momento sollecitante equivalente attorno l'asse x-x tra due ritegni all'inflessione attorno x-x. [daN·m]*
***MyEq,Ed**: momento sollecitante massimo attorno l'asse y-y tra due ritegni all'inflessione attorno y-y. [daN·m]*
***Area**: area della sezione. [m²]*
***Wx**: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse x-x. [m³]*
***Wy**: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse y-y. [m³]*
***χ,min**: coefficiente di riduzione minimo.*
***λ adim. x/m**: snellezza adimensionale per inflessione attorno l'asse x-x / m-m.*
***λ adim. y/n**: snellezza adimensionale per inflessione attorno l'asse y-y / n-n.*
***N,crit x/m**: carico critico per inflessione attorno all'asse x-x / m-m. [daN]*
***N,crit y/n**: carico critico per inflessione attorno all'asse y-y / n-n. [daN]*
***Mx,Eff,Ed**: momento interno efficace di verifica attorno x-x secondo ENV1993-1-1 §5.5.3. [daN·m]*
***kLT**: valore di kLT.*
***ky**: valore di ky.*

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 11

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 71 Nodo finale: 363
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.009	1	-985.8	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 6	0.005	1	-521.8	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 2	0.007	277.8	39819.3	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.004	160.8	39811.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 10	0.005	184.2	39655.7	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 10	0.002	97.9	39738.8	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.68	SLV 10	0.005	-23.971	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLD 10	0.003	-13.399	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.575	SLV 15	0.002	1	-13.128	5592.79	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLV 16	0.04	1	-15.8	5592.79	210.37	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.1	SLU 2	0.071	1	-917.1	108403.8	1	-349.39	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.47	SLD 13	0.004	1	-269.9	108403.8	1	-9.96	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.68	SLV 3	0.005	1	-480.9	108403.8	1	2.73	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.575	SLD 3	0.007	1	-399.9	108403.8	1	18.37	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.111	1	-683.4	108403.8	1	-115.87	5592.79	469.85	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.068	1	-510.4	108403.8	1	-78.7	5592.79	272.84	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.081	1	-985.8	113824	349.966	5872.429	117.516	5872.429	0.713	0.713	1	0.257	0.6	0.429		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.03	1	-510.4	113824	78.695	5872.429	272.84	5872.429	0.713	0.713	0.401	0.241	0.241	0.401		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 12

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 115 Nodo finale: 374
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.022	1	-2431.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0.006	1	-696.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLU 2	0.009	360.4	39717	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.004	172.4	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.94	SLV 10	0.005	208.2	39705	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 10	0.003	112.3	39764.9	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.045	SLV 14	0.004	-20.91	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 14	0.002	-11.498	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.575	SLU 1	0.076	1	-2266.8	108403.8	1	-310.03	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.47	SLD 7	0.008	1	-659.1	108403.8	1	8.62	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.575	SLV 1	0.012	1	-640	108403.8	1	36.24	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.155	SLD 3	0.02	1	-655.2	108403.8	1	76.64	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLU 2	0.155	1	-2328	108403.8	1	-348.23	5592.79	-397.7	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLD 5	0.071	1	-500	108403.8	1	174.5	5592.79	-199.3	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.106	1	-2431.1	113824	348.233	5872.429	397.697	5872.429	0.713	0.713	0.926	0.244	0.556	0.407		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.032	1	-649.3	113824	90.61	5872.429	278.676	5872.429	0.713	0.713	0.402	0.241	0.241	0.402		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 14

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 154 Nodo finale: 406
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.022	1	-2356.5	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 6	0.006	1	-663.2	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLU 2	0.008	314.3	39809.7	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.004	156	39791.4	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.94	SLV 5	0.004	177.5	39734.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 6	0.002	79.9	39792.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 1	0.003	-14.285	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	-6.709	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.42	SLU 2	0.058	1	-2342.7	108403.8	1	-201.2	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.945	SLD 11	0.013	1	-490.8	108403.8	1	44.74	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.47	SLV 15	0.018	1	-397.1	108403.8	1	-82.19	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.26	SLD 3	0.015	1	-590.1	108403.8	1	51.65	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLU 2	0.171	1	-2253.4	108403.8	1	-503.75	5592.79	-335.23	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.06	1	-657.3	108403.8	1	-53.75	5592.79	247.96	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.111	1	-2356.5	113824	503.747	5872.429	335.227	5872.429	0.713	0.713	0.734	0.244	0.441	0.406		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.029	1	-657.3	113824	53.753	5872.429	247.957	5872.429	0.713	0.713	0.402	0.241	0.241	0.402		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 15

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 209 Nodo finale: 417
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.019	1	-2112.6	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0.006	1	-676.2	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 4	0.006	-247	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 4	0.003	-119.7	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.007	292.9	39807.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 12	0.002	79.4	39801.7	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.045	SLV 6	0.004	-21.159	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLD 6	0.002	-10.888	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.26	SLU 2	0.084	1	-2071.3	108403.8	1	-361.57	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.26	SLD 11	0.012	1	-578.2	108403.8	1	-36.3	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.575	SLV 1	0.01	1	-659.9	108403.8	1	-21.15	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.42	SLD 14	0.022	1	-372	108403.8	1	103.91	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.163	1	-2112.6	108403.8	1	-675.07	5592.79	127.58	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 3	0.05	1	-672.9	108403.8	1	-48.26	5592.79	-199.42	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.101	1	-2112.6	113824	675.073	5872.429	127.581	5872.429	0.713	0.713	0.564	0.243	0.338	0.406		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 3	0.025	1	-672.9	113824	48.264	5872.429	199.417	5872.429	0.713	0.713	0.402	0.241	0.241	0.402		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 25

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 76 Nodo finale: 365
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.036	1	-3926.8	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 10	0.014	1	-1489.6	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.575	SLV 2	0.01	400.4	39795.4	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.007	262.1	39798.8	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLU 2	0.012	467.9	39789.5	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 10	0.005	206.5	39730.7	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.68	SLV 10	0.005	-25.788	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.835	SLD 10	0.003	-14.427	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.945	SLV 11	0.031	1	-1272.3	108403.8	1	110.06	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.365	SLD 11	0.02	1	-1326.4	108403.8	1	44.56	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.365	SLV 13	0.021	1	-1520.7	108403.8	1	-36.31	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0.054	1	-1334.4	108403.8	1	235.8	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLV 5	0.183	1	-1448.7	108403.8	1	503.91	5592.79	-445.19	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLD 5	0.136	1	-1384	108403.8	1	350.35	5592.79	-341.58	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.118	1	-3926.8	113824	432.965	5872.429	444.632	5872.429	0.713	0.713	0.617	0.246	0.37	0.411		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.06	1	-1387.4	113824	256.329	5872.429	430.878	5872.429	0.713	0.713	0.404	0.242	0.242	0.404		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 29

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 215 Nodo finale: 419
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.029	1	-3092.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 16	0.009	1	-946.7	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.575	SLV 3	0.007	-268.9	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.045	SLD 4	0.003	-120.9	39822.3	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.019	741.8	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 11	0.005	189.3	39806.9	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLV 6	0.005	-23.93	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.045	SLD 6	0.003	-12.846	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.575	SLV 5	0.017	1	-691.2	108403.8	1	61.04	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.785	SLD 11	0.02	1	-883	108403.8	1	64.23	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.315	SLV 1	0.063	1	-680.6	108403.8	1	-315.7	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.05	SLD 1	0.018	1	-761.9	108403.8	1	-60.09	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.256	1	-3092.1	108403.8	1	-1124.76	5592.79	149.33	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLD 16	0.082	1	-867.4	108403.8	1	254.2	5592.79	-159.07	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.129	1	-3092.1	113824	1124.757	5872.429	149.327	5872.429	0.713	0.713	0.408	0.245	0.245	0.408		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 15	0.038	1	-946.7	113824	254.204	5872.429	167.249	5872.429	0.713	0.713	0.403	0.242	0.242	0.403		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 40

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 77 Nodo finale: 367
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.014	1	-1468.9	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.003	1	-347.3	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.575	SLV 2	0.01	411.3	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.007	269.3	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 1	0.006	-232.1	39692.7	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 8	0.001	-29.4	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLU 1	0.004	-19.259	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLD 10	0.002	-8.398	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.68	SLV 9	0.038	1	-334	108403.8	1	192.82	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.785	SLD 13	0.022	1	-278	108403.8	1	109.4	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.63	SLU 2	0.055	1	-1448.3	108403.8	1	231.54	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLV 1	0.141	1	-268.3	108403.8	1	141.29	5592.79	-634.17	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.099	1	-331.9	108403.8	1	96.67	5592.79	437.2	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.065	1	-347.6	113824	141.292	5872.429	661.364	5872.429	0.713	0.713	0.873	0.241	0.524	0.401		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.047	1	-331.9	113824	113.275	5872.429	437.205	5872.429	0.713	0.713	0.944	0.241	0.567	0.401		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 44

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 220 Nodo finale: 421
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.033	1	-3588.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 11	0.01	1	-1039	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.365	SLV 14	0.007	279	39823	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 14	0.003	131	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.022	876.2	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 11	0.006	242	39804.3	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.735	SLV 5	0.003	-16.162	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLD 5	0.002	-7.954	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.575	SLV 5	0.023	1	-834.1	108403.8	1	85.25	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.1	SLD 5	0.024	1	-884.8	108403.8	1	90.89	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.365	SLV 3	0.02	1	-975.3	108403.8	1	-62.87	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.301	1	-3588.1	108403.8	1	-1287.51	5592.79	210.11	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLD 16	0.1	1	-929	108403.8	1	325.33	5592.79	-184.59	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.15	1	-3588.1	113824	1287.507	5872.429	210.115	5872.429	0.713	0.713	0.41	0.246	0.246	0.41		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 7	0.046	1	-1035.8	113824	413.821	5872.429	60.948	5872.429	0.713	0.713	0.403	0.242	0.242	0.403		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 55

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 78 Nodo finale: 369
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.006	1	-696.3	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLD 11	0.001		85.3		108403.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLU 2	0.018	-717.1	39764.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 16	0.009	-341.3	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 1	0.007	-259.3	39766.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 11	0.001	-43.9	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLV 6	0.003	12.979	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLD 6	0.001	7.433	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.89	SLV 3	0.01	1	57.973	5592.79	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 15	0.156	1	120.44	5592.79	-752.13	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 15	0.119	1	120.31	5592.79	-542.73	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.022	1	-54.2	108403.8	1	119.96	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.575	SLV 11	0.002	1	74.1	108403.8	1	-4.59	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.237	1	-696.3	108403.8	1	150.43	5592.79	-1138.92	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLD 13	0.109	1	67.9	108403.8	1	90.57	5592.79	518	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					

p stop sonnino

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
2	Si	3.15	1-2	1	Si	55	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.099	1	-696.3	113824	150.427	5872.429	1138.922	5872.429	0.713	0.713	0.501	0.241	0.301	0.402		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.155	SLD 13	0.049	1	0	113824	119.646	5872.429	528.535	5872.429	0.713	0.713	0.903	0.24	0.542	0.4		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 59

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 225 Nodo finale: 423
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.028	1	-2999.9	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0.009	1	-985.4	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 13	0.007	291.4	39769.4	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 14	0.004	141.1	39793.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.021	843.5	39767.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 8	0.006	247	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 9	0.003	13.556	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLD 9	0.002	8.217	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.68	SLV 5	0.018	1	-741.1	108403.8	1	62	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.575	SLD 5	0.017	1	-809.5	108403.8	1	51.67	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.84	SLV 1	0.039	1	-954.2	108403.8	1	-169.66	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.315	SLD 9	0.025	1	-809.3	108403.8	1	96.06	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.301	1	-2999.9	108403.8	1	-1289.71	5592.79	238.97	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLD 16	0.097	1	-789.2	108403.8	1	299.33	5592.79	-201.33	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.144	1	-2999.9	113824	1289.713	5872.429	245.428	5872.429	0.713	0.713	0.408	0.245	0.245	0.408		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 8	0.045	1	-985.4	113824	410.94	5872.429	51.328	5872.429	0.713	0.713	0.403	0.242	0.242	0.403		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 70

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 79 Nodo finale: 371
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.048	1	-5205.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.018	1	-1943.2	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.022	-886	39741.9	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 14	0.01	-396.4	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLU 2	0.019	756.8	39741.9	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 10	0.009	344.8	39798	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLV 6	0.003	13.893	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLD 5	0.001	7.264	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.735	SLV 11	0.065	1	-1505.2	108403.8	1	-283.7	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.509	1	-5205.1	108403.8	1	-1261.17	5592.79	-1315.26	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLD 9	0.216	1	-1863.9	108403.8	1	552.98	5592.79	556.81	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.222	1	-5205.1	113824	1261.167	5872.429	1315.262	5872.429	0.713	0.713	0.423	0.248	0.254	0.414		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 14	0.09	1	-1916.7	113824	453.328	5872.429	629.488	5872.429	0.713	0.713	0.405	0.243	0.243	0.405		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 71

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 118 Nodo finale: 382
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.012	1	-1340.5	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 11	0.002	1	-230.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLU 1	0.006	226	39754.8	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 3	0.001	21.4	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLU 2	0.013	523.2	39749.8	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.94	SLD 10	0.009	357.5	39735.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLV 9	0.005	-23.053	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLD 9	0.003	-13.854	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.52	SLV 1	0.052	1	-104.3	108403.8	1	287.64	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.47	SLV 7	0.015	1	-203.5	108403.8	1	75.72	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.237	1	-1340.5	108403.8	1	-1139.45	5592.79	116.91	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLD 10	0.123	1	-115	108403.8	1	559.89	5592.79	120.98	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.135	1	-1340.5	113824	1139.454	5872.429	292.526	5872.429	0.713	0.713	0.425	0.588	0.255	0.979		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 10	0.055	1	-194.2	113824	566.258	5872.429	120.982	5872.429	0.713	0.713	0.401	0.567	0.24	0.945		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 73

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 157 Nodo finale: 414
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	180	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.015	1	-1597.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 10	0.002	1	-237.2	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLU 1	0.007	293.6	39799.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 4	0.001	56.7	39818.7	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLU 2	0.011	-442.3	39796.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 8	0.006	-226.6	39820.4	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLV 6	0.003	-16.297	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.045	SLD 5	0.002	-8.035	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.995	SLV 7	0.029	1	-159.433	5592.79	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.575	SLV 11	0.011	1	63.923	5592.79	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLV 12	0.109	1	-590.64	5592.79	17.2	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.995	SLD 3	0.011	1	-98.7	108403.8	1	-58.03	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.995	SLV 13	0.024	1	-191.8	108403.8	1	126.5	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.26	SLD 9	0.015	1	-205.5	108403.8	1	73.73	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.15	SLU 2	0.211	1	-1494	108403.8	1	-1000.21	5592.79	-102.01	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 8	0.085	1	-117.8	108403.8	1	358.95	5592.79	111.28	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.122	1	-1597.1	113824	1000.214	5872.429	201.535	5872.429	0.713	0.713	0.448	0.596	0.269	0.994		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 11	0.034	1	-124.8	113824	355.657	5872.429	109.683	5872.429	0.713	0.713	0.4	0.373	0.24	0.622		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.15
Nodo iniziale: 231 Nodo finale: 425
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.04	1	-4346.4	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 11	0.012	1	-1274.6	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLV 13	0.006	253.8	39748.3	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 13	0.003	121.5	39784.5	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.017	667.1	39766.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.15	SLD 11	0.006	250.5	39844.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 9	0.003	16.609	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.15	SLD 9	0.002	9.537	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.205	SLU 1	0.051	1	-4124.4	108403.8	1	74.63	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.89	SLD 11	0.026	1	-1227	108403.8	1	80.72	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.365	SLV 13	0.027	1	-1266.1	108403.8	1	84.84	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.945	SLD 9	0.019	1	-977.8	108403.8	1	53.16	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.294	1	-4346.4	108403.8	1	-1213.81	5592.79	207.74	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 15	0.095	1	-1270	108403.8	1	-271.46	5592.79	192.57	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	3.15					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.155	1	-4346.4	113824	1213.806	5872.429	207.741	5872.429	0.713	0.713	0.412	0.247	0.247	0.412		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 11	0.048	1	-1274.6	113824	396.724	5872.429	55.511	5872.429	0.713	0.713	0.403	0.242	0.242	0.403		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Piano S1"-"Fondazione" filo 70

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.9
Nodo iniziale: 14 Nodo finale: 79
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	180	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.07	2	-10795.8	153146.1		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.03	2	-4665.1	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.95	SLU 2	0.003	-183.2	70616.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	-88.9	70616.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.95	SLU 2	0.013	362.3	28336.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.9	SLD 11	0.005	140.7	28336.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.04	SLV 9	0.035	2	-5022.3	153146.1	1	-11.76	5292.3	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.04	SLD 9	0.032	2	-4628.2	153146.1	1	-11.79	5292.3	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.204	2	-10795.8	153146.1	1	-1009.62	10993.92	-218.74	5292.3	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.9	SLD 3	0.103	2	-3937.5	153146.1	1	355.11	10993.92	236.11	5292.3	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	52.4	Si, (<200)
2	Si	3.9					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	86.3	Si, (<200)
2	Si	3.9							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.289	2	-10795.8	160803.4	1009.621	11543.616	495.687	5556.915	0.792	0.469	0.459	0.308	0.921	0.513	0.937	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 12	0.113	2	-4160.6	160803.4	403.285	11543.616	198.634	5556.915	0.792	0.469	0.463	0.275	0.972	0.458	0.933	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	48.82	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 15-74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 7.911
Nodo iniziale: 209 Nodo finale: 233
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
7.571	SLU 2	0		57.2		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
7.571	SLU 2	0.003	71.6	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
7.571	SLD 4	0.002	34.5	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.407	SLU 2	0.001	0.185	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
7.775	SLU 2	0.01	1	-85.985	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
7.843	SLD 4	0.005	1	-40.271	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.95	SLV 7	0.001	1	2.425	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0	1	-1.763	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
7.911	SLU 2	0.012	1	-94	8516.42	2.36	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
7.911	SLD 4	0.005	1	-41.88	8516.42	1.35	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
7.373	SLU 2	0.004	1	57.2	118634.3	1	-31.66	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
7.571	SLU 2	0.005	1	57.2	118634.3	1	-33.85	8516.42	-2.15	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	106.2	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
2	Si	7.911					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	175.1	Si, (<200)
2	Si	7.911							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
7.373	SLU 2	0.005	1	Si	57.2	-31.657	-29.059	6007.281	0.705	0.991	7.911	9111.676	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
7.571	SLU 2	0.006	1	57.2	-33.85	-31.253	-2.145	0.705	1	1	9111.676	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
3.95	SLU 2	0.017	1	0	124566	94.004	8942.237	3.617	4304.652	0.466	0.193	0.525	0.595	1	0.991	0.705	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
7.911	SLD 4	0.009	1	0	124566	41.878	8942.237	1.347	4304.652	0.466	0.193	0.4	0.24	1	0.4	0.531	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.95	SLE RA 1	0	7.911	10000	250	Totale	Si
3.963	SLE RA 1	0	7.911	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.897	SLE RA 1	-0.00029	7.911	10000	250	Totale	Si
2.449	SLE RA 1	-0.0001	7.911	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 40-39

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.2
Nodo iniziale: 77 Nodo finale: 53
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE140	0	0.001644	0.0000054159	0.0000004492	0.0574	0.0165	0.00007737	0.00001231	0.0000884	0.00001925

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.003		146.6		43046.4	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 12	0		19		43046.4	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 1	0.035	-546.9	15761.4	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 11	0.005	-80.8	15828.9	0.00105	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.061	694.8	11477.7	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 11	0.047	546.2	11530.9	0.000765	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLU 2	0.02	-0.895	44.607	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.2	SLD 5	0.013	-0.57	44.607	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.073	SLV 13	0.029	1	67.426	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.08	SLD 14	0.028	1	63.903	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 15	0.022	1	-11.342	504.205	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 15	0.011	1	-5.735	504.205	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 16	0.068	1	109.3	2315.35	10.45	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 16	0.057	1	108.04	2315.35	5.24	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 11	0.034	1	40.9	43046.4	1	-16.76	504.2	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 11	0.017	1	19	43046.4	1	-8.13	504.2	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.168	1	146.6	43046.4	1	136.2	2315.35	53.25	504.2	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 11	0.063	1	19	43046.4	1	108.89	2315.35	8.04	504.2	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	3.5	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.2							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 1	0.162	1	146.6	136.205	131.373	53.254	1	1	1	294346.562	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 11	0.063	1	19	108.889	108.264	8.04	1	1	1	292853.313	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.2	SLV 6	0.045	1	-37.8	45198.7	102.841	2431.115	14.561	529.415	1	1	0.595	0.24	0.739	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.2	SLD 16	0.039	1	0	45198.7	108.036	2431.115	5.735	529.415	1	1	0.598	0.24	0.739	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.153	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.153	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 55-54

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.2
Nodo iniziale: 78 Nodo finale: 54
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE140	0	0.001644	0.0000054159	0.0000004492	0.0574	0.0165	0.00007737	0.00001231	0.0000884	0.00001925

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.004		157.8		43046.4	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0.001		27		43046.4	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLV 13	0.005	-81.8	15826	0.00105	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLD 13	0.003	-42.9	15838.3	0.00105	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.074	854.3	11486.3	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 7	0.056	645.2	11550.9	0.000765	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLU 2	0.018	0.813	44.607	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLD 14	0.007	0.32	44.607	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.093	SLV 1	0.029	1	67.793	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.08	SLD 1	0.033	1	76.315	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 15	0.008	1	-3.941	504.205	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 13	0.07	1	126.47	2315.35	7.84	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 13	0.063	1	127.15	2315.35	4.12	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.053	SLV 11	0.042	1	48.4	43046.4	1	94.44	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.073	SLD 11	0.036	1	26.7	43046.4	1	80.97	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 15	0.015	1	20	43046.4	1	-7.33	504.2	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 11	0.003	1	26.7	43046.4	1	-1.24	504.2	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.083	1	154.3	43046.4	1	168.49	2315.35	3.29	504.2	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 12	0.058	1	26.7	43046.4	1	128.21	2315.35	0.92	504.2	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	3.5	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.2							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.053	SLV 11	0.04	1	Si	48.4	94.436	92.841	2315.347	1	0.091	0.2	292694.529	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.073	SLD 11	0.035	1	Si	26.7	80.975	80.096	2315.347	1	0.091	0.2	293278.283	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.077	1	154.3	168.489	163.405	3.294	1	1	1	295297.699	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 12	0.057	1	26.7	128.214	127.335	0.919	1	1	1	293278.283	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.2	SLV 14	0.047	1	0	45198.7	126.472	2431.115	8.548	529.415	1	1	0.597	0.24	0.739	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.007	SLD 13	0.044	1	0	45198.7	127.146	2431.115	4.48	529.415	1	1	0.597	0.24	0.739	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.153	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.153	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 70-69

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.2
Nodo iniziale: 79 Nodo finale: 55
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE140	0	0.001644	0.0000054159	0.0000004492	0.0574	0.0165	0.00007737	0.00001231	0.0000884	0.00001925

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.007	1	-291.8	43046.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 7	0.002	1	-84.7	43046.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLV 9	0.003	-41.6	15784.3	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLD 9	0.002	-27.3	15788	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.134	1528.7	11450.2	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 14	0.081	932	11500.8	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLU 2	0.026	1.157	44.607	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLD 14	0.015	0.674	44.607	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.093	SLV 5	0.043	1	98.447	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLD 9	0.04	1	91.755	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 13	0.09	1	190.75	2315.35	3.6	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.085	1	184.77	2315.35	2.79	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.047	SLU 2	0.107	1	-281.6	43046.4	1	232.75	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLD 6	0.04	1	-21.5	43046.4	1	90.69	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.141	1	-281.6	43046.4	1	304.14	2315.35	-1.56	504.2	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 13	0.086	1	-27.7	43046.4	1	184.98	2315.35	2.65	504.2	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	3.5	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.2							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.093	SLV 9	0.043	1	Si	30.2	101.009	100.013	2315.347	1	0.091	0.2	293521.228	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 9	0.09	1	30.2	190.295	189.299	3.911	1	1	1	293521.228	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.2	SLU 2	0.108	1	-281.6	45198.7	304.138	2431.115	5.054	529.415	1	1	0.597	0.285	0.739	0.476	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 14	0.062	1	-27.7	45198.7	184.977	2431.115	2.651	529.415	1	1	0.597	0.24	0.739	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.12	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.14	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.087	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 70-70

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.204
Nodo iniziale: 81 Nodo finale: 79
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE140	0	0.001644	0.0000054159	0.0000004492	0.0574	0.0165	0.00007737	0.00001231	0.0000884	0.00001925

Verifiche di resistenza

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	3.5	Si, (<200)
2	Si	0.204					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	12.3	Si, (<200)
2	Si	0.204							

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.183	SLE RA 1	0	0.204	10000	250	Totale	Si
0.183	SLE RA 1	0	0.204	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.095	SLE RA 1	0	0.204	10000	250	Totale	Si
0.183	SLE RA 1	0	0.204	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 71-71

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.201
Nodo iniziale: 120 Nodo finale: 118
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE140	0	0.001644	0.0000054159	0.0000004492	0.0574	0.0165	0.00007737	0.00001231	0.0000884	0.00001925

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLU 2	0.003	1	-143.1	43046.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.201	SLV 8	0.006	-94.5	15779.3	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.201	SLD 8	0.003	-43.8	15762.3	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.201	SLU 2	0.064	-723.7	11373.1	0.000765	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.201	SLD 1	0.05	-577.7	11476.7	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.201	SLU 2	0.042	-1.891	44.607	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.201	SLD 10	0.023	-1.04	44.607	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLV 11	0.024	1	55.939	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLD 2	0.049	1	114.511	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLV 8	0.069	1	114.77	2315.35	-9.77	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLD 7	0.058	1	114.1	2315.35	-4.43	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLV 1	0.051	1	31.2	43046.4	1	115.71	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 3	0.009	1	33.1	43046.4	1	4.06	504.2	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLU 1	0.076	1	-138.8	43046.4	1	140.61	2315.35	-6.17	504.2	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	3.5	Si, (<200)
2	Si	0.201					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.201							

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.201	SLD 1	0.049	1	Si	114.511	2315.347	1	0.091	0.201	293157.759	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.201	SLV 1	0.05	1	Si	31.2	115.714	114.686	2315.347	1	0.091	0.201	292507.638	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.201	SLV 4	0.06	1	33.1	116.028	114.937	-5.211	1	1	1	292435.772	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.194	SLU 2	0.054	1	-143.1	45198.7	141.818	2431.115	6.33	529.415	1	1	0.591	0.24	0.74	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.187	SLD 8	0.04	1	0	45198.7	114.095	2431.115	4.428	529.415	1	1	0.596	0.24	0.74	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.047	SLE RA 1	0	0.201	10000	250	Totale	Si
0.047	SLE RA 1	0	0.201	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.114	SLE RA 1	0	0.201	10000	250	Totale	Si
0.114	SLE RA 1	0	0.201	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 73-73

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.201
Nodo iniziale: 159 Nodo finale: 157
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE140	0	0.001644	0.0000054159	0.0000004492	0.0574	0.0165	0.00007737	0.00001231	0.0000884	0.00001925

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLU 2	0.002	1	-93.3	43046.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLD 3	0.001		38.3		43046.4	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.094	SLU 2	0.027	-426.9	15667	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.004	64.1	15779.7	0.00105	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.201	SLU 2	0.065	-743.2	11412.9	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.201	SLD 3	0.052	-598.8	11491.4	0.000765	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.201	SLU 2	0.034	1.513	44.607	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.201	SLD 16	0.021	0.915	44.607	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.094	SLV 13	0.022	1	51.327	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLD 15	0.025	1	57.25	2315.347	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLV 16	0.069	1	113.05	2315.35	-10.33	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLD 16	0.057	1	115.44	2315.35	-3.73	504.2	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.094	SLV 3	0.026	1	57.7	43046.4	1	57.61	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.127	SLD 7	0.033	1	29.4	43046.4	1	75.21	2315.35	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.025	1	55	43046.4	1	-12.19	504.2	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.013	1	37.1	43046.4	1	-6.12	504.2	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLU 2	0.149	1	-93.3	43046.4	1	147.58	2315.35	-41.84	504.2	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.201	SLD 2	0.066	1	37.1	43046.4	1	119.23	2315.35	6.73	504.2	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	3.5	Si, (<200)
2	Si	0.201					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.201							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.1	SLV 5	0.025	1	Si	28.4	58.084	57.149	2315.347	1	0.091	0.201	291808.337	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.127	SLD 7	0.032	1	Si	29.4	75.212	74.244	2315.347	1	0.091	0.201	291749.831	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.201	SLV 1	0.078	1	55	121.621	119.809	13.332	1	1	1	290490.651	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0.201	SLD 2	0.064	1	37.1	119.229	118.007	6.732	1	1	1	291363.548	0.0000884	0.0000193	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.201	SLU 2	0.084	1	-93.3	45198.7	147.581	2431.115	43.769	529.415	1	1	0.597	0.24	0.74	0.4	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.201	SLD 16	0.04	1	0	45198.7	115.437	2431.115	3.734	529.415	1	1	0.597	0.24	0.74	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.126	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.047	SLE RA 1	0	0.201	10000	250	Totale	Si
0.047	SLE RA 1	0	0.201	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.114	SLE RA 1	0	0.201	10000	250	Totale	Si
0.114	SLE RA 1	0	0.201	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (1207; -992)-70

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 8.111
Nodo iniziale: 59 Nodo finale: 70
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
5.072	SLU 2	0.013		1587.4		118634.3	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
4.216	SLD 15	0.004		499.3		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.453	SLU 1	0.002	120.1	54560.8	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.453	SLU 2	0.094	2057.5	21891.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.453	SLD 2	0.048	1043.3	21922.2	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
6.191	SLU 2	0.013	-2.302	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
8.111	SLD 9	0.006	-1.05	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.874	SLV 2	0.048	1	-407.904	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
6.456	SLD 2	0.061	1	-517.049	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.358	SLV 8	0.002	1	-7.796	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 5	0	1	1.23	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.453	SLV 7	0.105	1	826.71	8516.42	-32.4	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
6.125	SLD 1	0.086	1	-728.24	8516.42	2.69	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
8.111	SLV 16	0.109	1	300.7	118634.3	1	910.39	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
6.125	SLD 14	0.101	1	172.6	118634.3	1	-850.01	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
7.316	SLV 1	0.002	1	-71.5	118634.3	1	-5.87	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.358	SLD 3	0.001	1	-63.7	118634.3	1	-1.72	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
6.125	SLU 2	0.252	1	904.1	118634.3	1	-1923.39	8516.42	76.3	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

p stop sonnino

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.453	SLD 1	0.11	1	-47.5	118634.3	1	930.64	8516.42	3	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	108.9	Si, (<200)
2	Si	8.111					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	179.5	Si, (<200)
2	Si	8.111							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
8.111	SLV 16	0.202	1	Si	300.7	910.393	896.737	4446.924	0.522	1.303	8.111	5269.193	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
6.125	SLD 13	0.189	1	Si	172.6	-850.013	-842.173	4446.924	0.522	1.303	8.111	5269.193	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
6.125	SLU 2	0.442	1	904.1	-1923.387	-1882.329	76.3	0.522	1	1	5269.193	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
2.453	SLD 6	0.203	1	129	895.88	890.024	10.912	0.522	1	1	5269.193	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.2	SLU 2	0.461	1	0	124566	1923.387	8942.237	126.565	4304.652	0.449	0.185	0.732	0.545	1	0.908	0.522	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
3.924	SLD 1	0.212	1	-47.5	124566	930.639	8942.237	7.958	4304.652	0.449	0.185	0.908	0.244	1	0.407	0.522	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
5.664	SLE RA 1	-0.00047	8.111	10000	250	Totale	Si
5.664	SLE RA 1	-0.00044	8.111	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
4.94	SLE RA 1	-0.00592	8.111	1369.4	250	Totale	Si
4.808	SLE RA 1	-0.00243	8.111	3336.5	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (1217; -465)-(1217; -1558)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.56
Nodo iniziale: 240 Nodo finale: 45
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.575	SLU 2	0.003	-85.9	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLD 10	0.002	62.1	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.388	SLU 2	0.006	1	8.131	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.763	SLD 10	0.004	1	4.844	1358.512	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.204	SLE RA 1	-0.00026	5.56	10000	250	Totale	Si
2.288	SLE RA 1	-0.0001	5.56	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.656	SLE RA 1	0	5.56	10000	250	Totale	Si
3.644	SLE RA 1	0	5.56	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (1227; -455)-(2850; -455)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 8.301
Nodo iniziale: 240 Nodo finale: 264
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.717	SLU 2	0.004	107.2	26517.8	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.717	SLD 16	0.003	75.7	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.781	SLU 2	0.001	0.13	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
8.264	SLV 7	0	1	2.978	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.961	SLU 2	0.006	1	7.675	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.801	SLD 2	0.004	1	-4.84	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
8.119	SLV 8	0.003	1	2.31	5966.67	3.42	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.123	SLE RA 1	-0.00032	8.301	10000	250	Totale	Si
2.596	SLE RA 1	-0.00011	8.301	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
4.15	SLE RA 1	0	8.301	10000	250	Totale	Si
2.175	SLE RA 1	0	8.301	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (1227; -1011)-(2867; -1011)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 8.301
Nodo iniziale: 45 Nodo finale: 56
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.453	SLU 2	0.006		496.6		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
4.15	SLD 15	0.003		221.8		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
8.1	SLU 2	0.039	1014.5	26251.6	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
8.1	SLD 14	0.022	590.2	26368.1	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.245	SLU 1	0.008	-195.2	25985.7	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
8.1	SLD 7	0.002	-64.7	25928.6	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
8.194	SLU 2	0.026	-3.638	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
8.1	SLD 14	0.015	-2.1	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
5.862	SLV 1	0.002	1	-9.347	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
7.178	SLV 8	0.048	1	64.562	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.385	SLD 5	0.005	1	-6.462	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
8.1	SLV 7	0.081	1	-33.33	5966.67	-101.94	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.453	SLD 8	0.004	1	-9.11	5966.67	-3.19	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
6.454	SLV 11	0.005	1	40.3	84315.5	1	29.61	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
5.862	SLD 5	0.003	1	153.7	84315.5	1	-8.15	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
8.1	SLV 16	0.087	1	150.1	84315.5	1	-116.15	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.453	SLD 14	0.1	1	210.6	84315.5	1	-131.98	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.453	SLU 2	0.217	1	496.6	84315.5	1	-222.16	5966.67	-236.85	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.453	SLD 6	0.108	1	91	84315.5	1	20.2	5966.67	-141.28	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
5.072	SLE RA 1	-0.00746	8.301	1112.4	250	Totale	Si
5.006	SLE RA 1	-0.00287	8.301	2893.6	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
5.598	SLE RA 1	0.00049	8.301	10000	250	Totale	Si
5.664	SLE RA 1	0.00047	8.301	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (1237; -445)-11

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.36
Nodo iniziale: 241 Nodo finale: 71
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.001	29	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.06	SLD 5	0.001	-16	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLU 2	0.014	1	-115.659	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.325	SLD 10	0.006	1	-54.21	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.86	SLV 1	0	1	-1.465	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.86	SLD 9	0	1	1.181	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 6	0.008	1	-62.94	8516.42	-2.27	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 6	0.007	1	-53.78	8516.42	-1.16	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	72	Si, (<200)
2	Si	5.36					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	118.6	Si, (<200)
2	Si	5.36							

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.7	SLD 4	0.006	1	Si	-45.286	7340.064	0.862	0.715	5.36	17471.369	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
5.36	SLU 2	0.02	1	0	124566	115.659	8942.237	2.017	4304.652	0.706	0.362	0.53	0.24	1	0.4	0.672	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
5.36	SLD 9	0.01	1	0	124566	54.21	8942.237	1.575	4304.652	0.706	0.362	0.659	0.24	1	0.4	0.672	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
4.012	SLE RA 1	0	5.36	10000	250	Totale	Si
3.344	SLE RA 1	0	5.36	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.132	SLE RA 1	-0.00025	5.36	10000	250	Totale	Si
2.228	SLE RA 1	-0.00009	5.36	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (2028; -445)-70

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.36
Nodo iniziale: 263 Nodo finale: 80
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.484	SLV 9	0.006		764.7		118634.3	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.788	SLD 6	0.004		448.8		118634.3	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.334	SLU 2	0.002	-104.1	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.36	SLU 2	0.108	-2353.3	21807.3	0.001452	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.36	SLD 10	0.047	-1031.9	21887.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
5.31	SLU 2	0.016	2.952	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
5.36	SLD 13	0.008	1.488	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.86	SLV 13	0.082	1	-694.814	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.86	SLD 14	0.078	1	-661.866	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 11	0	1	-1.096	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
5.36	SLV 13	0.094	1	796.66	8516.42	-2.73	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
5.36	SLD 14	0.088	1	748.51	8516.42	1.6	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
5.16	SLU 1	0.133	1	-710	118634.3	1	1082.76	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
5.36	SLD 9	0.096	1	107.4	118634.3	1	810.02	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.025	SLV 9	0.007	1	764.7	118634.3	1	1.56	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.86	SLU 2	0.237	1	-701.3	118634.3	1	-1858.29	8516.42	54.43	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
5.36	SLD 2	0.088	1	73.8	118634.3	1	730.34	8516.42	5.61	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	72	Si, (<200)
2	Si	5.36					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	118.6	Si, (<200)
2	Si	5.36							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.7	SLV 14	0.087	1	Si	344.3	-513.939	-498.305	5725.95	0.672	1.045	5.36	8194.567	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
5.36	SLD 10	0.141	1	Si	107.4	810.021	805.142	5725.95	0.672	1.045	5.36	8194.567	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
5.36	SLV 10	0.163	1	228	935.738	925.385	-7.075	0.672	1	1	8194.567	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
5.36	SLD 1	0.128	1	73.8	730.335	726.982	5.611	0.672	1	1	8194.567	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
3.91	SLU 2	0.359	1	-701.3	124566	1858.288	8942.237	84.958	4304.652	0.706	0.362	0.572	0.569	0.995	0.949	0.672	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.093	SLD 5	0.143	1	0	124566	804.568	8942.237	10.781	4304.652	0.706	0.362	0.452	0.563	1	0.939	0.672	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.428	SLE RA 1	-0.00028	5.36	10000	250	Totale	Si
3.356	SLE RA 1	-0.0003	5.36	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.708	SLE RA 1	-0.00386	5.36	1387.3	250	Totale	Si
2.78	SLE RA 1	-0.00188	5.36	2848.8	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (2047; -465)-(2047; -1557)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.56
Nodo iniziale: 264 Nodo finale: 56
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
5.36	SLU 2	0.008		705.1		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.655	SLD 10	0.003		218.4		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.56	SLU 2	0.035	-923.7	26276.1	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.56	SLD 14	0.02	-524.9	26379.1	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.553	SLV 9	0.007	179.2	25924.1	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.56	SLD 10	0.005	131.4	25929.3	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
5.367	SLU 2	0.023	3.315	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
5.373	SLD 13	0.014	1.954	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.24	SLU 2	0.007	1	-42.436	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.28	SLD 1	0.001	1	8.614	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.86	SLV 8	0.05	1	-68.062	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.212	SLD 7	0.062	1	84.716	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
5.36	SLV 13	0.079	1	22.86	5966.67	101.54	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.78	SLD 7	0.084	1	-4.85	5966.67	112.41	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.16	SLU 1	0.023	1	694	84315.5	1	85.75	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 3	0.003	1	75.4	84315.5	1	14.94	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
5.16	SLU 2	0.097	1	705.1	84315.5	1	-120.74	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.78	SLD 13	0.088	1	166.3	84315.5	1	116.43	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.852	SLU 2	0.167	1	645.8	84315.5	1	64.11	5966.67	201.32	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.78	SLD 9	0.087	1	184.7	84315.5	1	-3.93	5966.67	114.8	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.852	SLE RA 1	-0.00589	5.56	944	250	Totale	Si
2.852	SLE RA 1	-0.00237	5.56	2344.7	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.428	SLE RA 1	0.0003	5.56	10000	250	Totale	Si
3.356	SLE RA 1	0.00032	5.56	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 1-11

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.799
Nodo iniziale: 362 Nodo finale: 363
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLU 2	0.047	-688.2	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLD 6	0.008	-111.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLU 2	0.085	1	274.643	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.16	SLD 13	0.001	1	1.767	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.107	SLV 8	0.002	1	-1.217	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.107	SLD 12	0.001	1	-0.538	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 12	0.027	1	44.54	3246.91	-9.13	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLD 12	0.02	1	44.54	3246.91	-4.04	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.3	Si, (<200)
2	Si	0.799							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.799	SLU 2	0.085	1	Si	274.643	3246.906	1	0.315	0.799	34435.363	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.799	SLV 8	0.022	1	0	55296	44.537	3409.251	8.613	718.006	1	0.885	0.4	0.374	1	0.624	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.799	SLD 11	0.017	1	0	55296	44.537	3409.251	4.037	718.006	1	0.885	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.266	SLE RA 1	0	0.799	10000	250	Totale	Si
0.266	SLE RA 1	0	0.799	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0.00002	0.799	10000	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.799	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 2-12

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.799
Nodo iniziale: 373 Nodo finale: 374
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	180	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLU 2	0.039	573.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLD 16	0.006	94.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLU 2	0.07	1	-228.875	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.213	SLD 15	0.001	1	-2.673	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLV 10	0.002	1	-1.372	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLD 10	0.001	1	-0.607	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 9	0.024	1	-37.79	3246.91	-8.23	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLD 9	0.017	1	-37.79	3246.91	-3.64	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.3	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.027	SLV 9	0.01	1	0	55296	37.794	3409.251	8.232	718.006	1	0.885	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.027	SLD 9	0.007	1	0	55296	37.794	3409.251	3.641	718.006	1	0.885	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.16	SLE RA 1	0	0.799	10000	250	Totale	Si
0.16	SLE RA 1	0	0.799	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	-0.00002	0.799	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	-0.00001	0.799	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 3-13

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.799
Nodo iniziale: 391 Nodo finale: 384
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	0	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 8	0.001		46.6		62912.7	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLU 2	0.014	-265.3	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLD 10	0.003	-51.3	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLU 2	0.029	1	105.214	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.666	SLD 2	0.004	1	14.11	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 16	0.001	1	0.587	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 12	0.001	1	0.657	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 16	0.006	1	20.37	3603.28	-0.53	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLD 8	0.007	1	20.37	3603.28	-0.96	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.426	SLV 4	0.002	1	24.8	62912.7	1	5.72	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 8	0.002	1	46.6	62912.7	1	1.39	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 8	0.009	1	46.6	62912.7	1	20.37	3603.28	-2.17	920.68	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	42.5	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.799	SLV 9	0.007	1	-46.6	15.28	1.62	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.849	0.148	0.489	3002531.3	275920.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.799	SLD 8	0.005	1	0	15.28	-0.72	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.849	0.148	0.489	3002531.3	275920.5	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.133	SLE RA 1	0	0.799	10000	250	Totale	Si
0.186	SLE RA 1	0	0.799	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.799	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	0.00001	0.799	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 3-13

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.799
Nodo iniziale: 394 Nodo finale: 396
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	180	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 12	0.001	1	-44.4	62912.7		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLU 2	0.014	256.5	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLD 8	0.003	50	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLU 2	0.029	1	-103.049	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.666	SLD 16	0.004	1	-13.949	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 15	0.001	1	-0.587	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 12	0.001	1	-0.657	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 4	0.006	1	-20.05	3603.28	0.75	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLD 8	0.007	1	-20.05	3603.28	0.96	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.346	SLV 12	0.002	1	-44.4	62912.7	1	-3.83	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 11	0.002	1	-44.4	62912.7	1	-1.49	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 8	0.009	1	-41.6	62912.7	1	-20.05	3603.28	2.17	920.68	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	42.5	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.799	SLV 8	0.007	1	-41.6	-15.04	1.62	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.849	0.148	0.489	3002531.3	275920.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.799	SLD 8	0.005	1	0	-15.04	0.72	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.849	0.148	0.489	3002531.3	275920.5	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.639	SLE RA 1	0	0.799	10000	250	Totale	Si
0.639	SLE RA 1	0	0.799	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	-0.00001	0.799	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	-0.00001	0.799	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 4-14

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.799
Nodo iniziale: 405 Nodo finale: 406
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	180	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLU 2	0.038	562.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLD 4	0.006	93.1	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLU 2	0.069	1	-224.656	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLV 10	0.002	1	-1.316	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.133	SLD 10	0.001	1	-0.582	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 8	0.023	1	-37.17	3246.91	7.9	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLD 9	0.017	1	-37.17	3246.91	-3.49	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.3	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.799	SLV 8	0.01	1	0	55296	37.173	3409.251	7.899	718.006	1	0.885	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.027	SLD 9	0.006	1	0	55296	37.173	3409.251	3.493	718.006	1	0.885	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.16	SLE RA 1	0	0.799	10000	250	Totale	Si
0.16	SLE RA 1	0	0.799	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	-0.00001	0.799	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	-0.00001	0.799	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 5-15

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.799
Nodo iniziale: 416 Nodo finale: 417
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 16	0	1	-21.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLV 8	0.001	-14.8	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLU 2	0.062	-906.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.799	SLD 6	0.01	-143.8	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLU 2	0.112	1	362.735	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.107	SLV 8	0.002	1	-1.582	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.107	SLD 8	0.001	1	-0.7	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 8	0.035	1	57.52	3246.91	-11.86	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLD 8	0.025	1	57.52	3246.91	-5.25	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.107	SLV 15	0.001	1	-21.3	52662.8	1	-0.4	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.799	SLV 16	0.023	1	-21.3	52662.8	1	57.52	3246.91	-3.01	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.1	Si, (<200)
2	Si	0.799					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.3	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
2	Si	0.799					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.772	SLV 8	0.015	1	0	55296	57.525	3409.251	11.864	718.006	1	0.885	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.799	SLD 8	0.01	1	0	55296	57.525	3409.251	5.247	718.006	1	0.885	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.053	SLE RA 1	0	0.799	10000	250	Totale	Si
0.64	SLE RA 1	0	0.799	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0.00002	0.799	10000	250	Totale	Si
0.533	SLE RA 1	0.00002	0.799	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 10-11

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 353 Nodo finale: 363
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 14	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.569	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 10	0.002	1	5.053	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 2	0.001	1	-0.619	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 1	0	1	-0.274	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 2	0.004	1	5.05	3246.91	-1.43	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.002	1	5.05	3246.91	-0.63	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	Si	6.569	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLD 10	0.002	1	Si	5.053	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.003	1	0	55296	5.053	3409.251	1.429	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.002	1	0	55296	5.053	3409.251	0.632	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.213	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.213	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.107	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 12-26

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 374 Nodo finale: 376
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	180	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.439	SLU 2	0.005	1	-258.1	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.003	1	-141.7	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.439	SLV 5	0.003	49.7	19413	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.188	SLD 6	0.001	23.4	19415.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.061	-886.2	14609.5	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.024	-347.9	14619.4	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.94	SLU 2	0.003	-0.178	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 5	0.001	-0.086	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.354	SLV 15	0.013	1	41.604	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.564	SLD 15	0.004	1	-14.082	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.871	SLV 15	0.023	1	-16.06	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.689	SLD 15	0.003	1	-2.093	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 11	0.071	1	-111.11	3246.91	24.81	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 15	0.042	1	-94.9	3246.91	8.66	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.564	SLV 3	0.064	1	-202.3	52662.8	1	-195.37	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.564	SLD 3	0.041	1	-133.7	52662.8	1	-124.32	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.94	SLU 2	0.032	1	-255.6	52662.8	1	-18.68	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.837	SLD 12	0.011	1	-56.7	52662.8	1	-6.5	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.228	1	-258.1	52662.8	1	-626.03	3246.91	20.65	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.112	1	-141.7	52662.8	1	-301.55	3246.91	-11.58	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
2	Si	1.975	1-2	1	Si	107.1	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.095	1	-258.1	55296	626.033	3409.251	20.651	718.006	0.967	0.46	0.4	0.409	0.24	0.681		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.047	1	-141.7	55296	301.546	3409.251	11.576	718.006	0.967	0.46	0.4	0.404	0.24	0.673		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.664	SLE RA 1	0.00003	1.975	10000	250	Totale	Si
1.699	SLE RA 1	0.00003	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.439	SLE RA 1	-0.00014	1.975	10000	250	Totale	Si
0.407	SLE RA 1	-0.00006	1.975	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 13-27

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 396 Nodo finale: 398
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	180	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.031	SLV 10	0.005		387.4		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.031	SLD 10	0.002		204.1		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.47	SLV 9	0.002	62.3	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.188	SLD 10	0.001	31.9	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.94	SLU 2	0.011	-292.1	26049.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 13	0.004	-103	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.457	SLU 2	0.002	0.324	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.975	SLD 11	0.001	0.144	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.501	SLV 15	0.008	1	47.782	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.492	SLD 16	0.015	1	89.346	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.125	SLV 15	0.002	1	2.595	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.974	SLD 3	0.001	1	-1.703	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.94	SLV 16	0.017	1	89.91	5966.67	-2.86	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 16	0.017	1	95.6	5966.67	1.99	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.388	SLU 2	0.035	1	124.7	84315.5	1	200.54	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.388	SLD 14	0.015	1	-55.1	84315.5	1	84.4	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.251	SLV 9	0.018	1	387.4	84315.5	1	-17.94	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.282	SLD 10	0.009	1	204.1	84315.5	1	-8.27	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLU 2	0.056	1	124.7	84315.5	1	277.61	5966.67	-10.49	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 9	0.026	1	-129.9	84315.5	1	80.97	5966.67	14.51	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	25.6	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	92.2	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.47	SLU 2	0.045	1	-134.1	208.21	8.86	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.94	SLD 10	0.023	1	-129.9	60.73	-12.94	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.664	SLE RA 1	0.00001	1.975	10000	250	Totale	Si
0.282	SLE RA 1	-0.00001	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.25	SLE RA 1	0.0001	1.975	10000	250	Totale	Si
1.285	SLE RA 1	0.00006	1.975	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 13-(1528; -735)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 384 Nodo finale: 386
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	0	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.94	SLV 5	0.005	1	-385.7	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.908	SLD 6	0.002	1	-205.2	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.47	SLV 9	0.002	-62.3	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.188	SLD 10	0.001	-31.9	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.94	SLU 2	0.015	398.8	26049.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.94	SLD 3	0.005	128.5	26064.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.457	SLU 2	0.002	0.324	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.975	SLD 11	0.001	0.144	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.423	SLV 15	0.02	1	-122.186	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.492	SLD 16	0.015	1	-90.868	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.147	SLD 3	0.001	1	1.066	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLV 16	0.026	1	-149.04	5966.67	1.3	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 16	0.021	1	-117.79	5966.67	-1.99	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.388	SLU 2	0.034	1	-123.7	84315.5	1	-193.63	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.388	SLD 14	0.015	1	68.8	84315.5	1	-81.78	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.219	SLV 9	0.019	1	-370.9	84315.5	1	19.89	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.974	SLD 5	0.009	1	135.7	84315.5	1	10.61	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLU 2	0.065	1	-123.7	84315.5	1	-330.75	5966.67	10.49	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 10	0.029	1	138.1	84315.5	1	-96.85	5966.67	-14.51	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	25.6	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	92.2	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.457	SLU 2	0.051	1	-123.7	-248.06	-8.86	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.908	SLD 10	0.026	1	-198.7	-72.63	12.94	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.664	SLE RA 1	-0.00001	1.975	10000	250	Totale	Si
0.282	SLE RA 1	0.00001	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.319	SLE RA 1	-0.00009	1.975	10000	250	Totale	Si
1.319	SLE RA 1	-0.00005	1.975	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 14-28

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 406 Nodo finale: 408
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	180	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.439	SLU 2	0.004	1	-207.6	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.94	SLD 4	0.002	1	-111.8	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.94	SLV 9	0.003	55.5	19419.6	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.533	SLD 9	0.002	30.1	19417.9	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.061	-888	14597.9	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.024	-352.3	14619.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.908	SLU 2	0.005	0.292	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 7	0.002	0.087	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.354	SLV 11	0.014	1	44.088	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.564	SLD 15	0.005	1	16.442	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLV 11	0.011	1	-7.76	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.081	1	-114.62	3246.91	-30.92	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 13	0.043	1	-68.57	3246.91	-14.75	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.564	SLV 2	0.057	1	-183.3	52662.8	1	-173.8	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.533	SLD 1	0.036	1	-109.1	52662.8	1	-109.25	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.94	SLV 5	0.024	1	-80.8	52662.8	1	15.42	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.94	SLD 1	0.005	1	-93.5	52662.8	1	-1.94	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.184	1	-207.6	52662.8	1	-559.24	3246.91	-5.03	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 3	0.092	1	-111.8	52662.8	1	-276.51	3246.91	3.54	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	107.1	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.077	1	-207.6	55296	559.242	3409.251	6.269	718.006	0.967	0.46	0.4	0.401	0.24	0.668		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.038	1	-109.1	55296	280.184	3409.251	2.535	718.006	0.967	0.46	0.4	0.439	0.24	0.731		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.699	SLE RA 1	-0.00001	1.975	10000	250	Totale	Si
0.282	SLE RA 1	0	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.354	SLE RA 1	0.0001	1.975	10000	250	Totale	Si
1.354	SLE RA 1	0.00006	1.975	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 15-11

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.16
Nodo iniziale: 417 Nodo finale: 363
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.244	SLU 2	0.002	1	-249.2	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.66	SLD 13	0.001	1	-122.1	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.11	SLU 2	0.002	-115.1	54626.3	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLD 14	0.001	63.9	54661.9	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLU 2	0.036	786.6	21885.1	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.66	SLD 10	0.011	-243.5	21932.4	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.481	SLU 2	0.007	-1.354	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.514	SLD 4	0.004	-0.692	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.91	SLV 7	0.01	1	87.385	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.45	SLD 11	0.007	1	63.387	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.049	SLV 1	0.012	1	-48.372	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.202	SLD 1	0.004	1	-15.858	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
5.16	SLV 5	0.052	1	273.99	8516.42	81.03	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
5.16	SLD 6	0.026	1	148.29	8516.42	34.39	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.584	SLV 10	0.021	1	-174.8	118634.3	1	166.27	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.66	SLD 5	0.014	1	-81.9	118634.3	1	115.74	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.71	SLV 16	0.014	1	-111.6	118634.3	1	-51.63	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 14	0.016	1	-76	118634.3	1	-62.33	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLU 2	0.063	1	-204.8	118634.3	1	-428.04	8516.42	45.78	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLD 13	0.028	1	-88.1	118634.3	1	-139.21	8516.42	46.6	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	69.3	Si, (<200)
2	Si	5.16					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	114.2	Si, (<200)
2	Si	5.16							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1	SLV 3	0.002	1	Si	45.8	-12.82	-10.741	5843.944	0.686	1.022	5.16	8561.29	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
5.16	SLV 2	0.04	1	55.6	108.248	105.724	91.011	0.686	1	1	8561.29	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.514	SLU 2	0.09	1	-249.2	124566	428.04	8942.237	104.582	4304.652	0.726	0.382	0.988	0.268	0.999	0.447	0.686	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.007	SLD 16	0.036	1	-106.4	124566	151.737	8942.237	46.679	4304.652	0.726	0.382	0.929	0.396	1	0.66	0.686	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.629	SLE RA 1	-0.00032	5.16	10000	250	Totale	Si
2.705	SLE RA 1	-0.00024	5.16	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.514	SLE RA 1	-0.00042	5.16	10000	250	Totale	Si
2.629	SLE RA 1	-0.00021	5.16	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 15-74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 7.9
Nodo iniziale: 417 Nodo finale: 425
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
4.94	SLV 6	0.002	1	-247.7	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
4.445	SLD 5	0.001	1	-163.8	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
7.164	SLV 5	0.004	205.7	54686.6	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
7.452	SLD 5	0.002	109.6	54674.2	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
7.9	SLU 2	0.069	-1503.8	21908.7	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
7.9	SLD 14	0.02	-433	21938.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.039	SLU 2	0.007	1.278	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.94	SLD 8	0.003	0.535	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
7.9	SLU 2	0.115	1	976.32	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.877	SLD 14	0.012	1	-99.378	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
7.836	SLV 8	0.013	1	-53.258	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
7.74	SLD 1	0.016	1	64.924	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
7.9	SLU 1	0.114	1	954.75	8516.42	-5.83	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
7.9	SLD 11	0.028	1	187.34	8516.42	-24.54	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.94	SLU 2	0.033	1	-112.3	118634.3	1	-271.45	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
7.452	SLD 16	0.017	1	-45.9	118634.3	1	141.67	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
6.365	SLV 5	0.016	1	-123.9	118634.3	1	-61.41	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.125	SLD 10	0.015	1	-54.8	118634.3	1	61.1	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.95	SLU 2	0.076	1	-129.6	118634.3	1	474.85	8516.42	-78.61	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
7.9	SLD 9	0.047	1	-62.4	118634.3	1	240.41	8516.42	75.93	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	106.1	Si, (<200)
2	Si	7.9					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	174.9	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
2	Si	7.9							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
3.007	SLV 7	0.02	1	45.6	-65.955	-63.885	25.09	0.531	1	1	5411.111	0.0003252	0.0001565	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.973	SLU 2	0.228	1	-129.6	124566	976.32	8942.237	78.612	4304.652	0.466	0.194	0.427	0.242	0.997	0.403	0.531	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
5.531	SLD 14	0.083	1	-125.8	124566	324.731	8942.237	64.678	4304.652	0.466	0.194	0.401	0.242	0.996	0.403	0.531	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
4.082	SLE RA 1	0.0003	7.9	10000	250	Totale	Si
2.361	SLE RA 1	-0.00009	7.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.908	SLE RA 1	-0.00043	7.9	10000	250	Totale	Si
2.875	SLE RA 1	-0.00018	7.9	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 16-15

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.3
Nodo iniziale: 427 Nodo finale: 417
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLU 2	0.002	-26.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLD 16	0.001	-20.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLU 2	0.005	1	17.338	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 12	0.004	1	13.337	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 3	0.002	1	1.103	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 4	0.001	1	0.488	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 4	0.01	1	13.34	3246.91	4.14	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 4	0.007	1	13.34	3246.91	1.83	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	70.5	Si, (<200)
2	Si	1.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLU 2	0.006	1	Si	17.338	3138.541	0.967	0.484	1.3	14536.466	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLD 12	0.004	1	Si	13.337	3138.541	0.967	0.484	1.3	14536.466	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.257	SLV 4	0.008	1	0	55296	13.337	3409.251	4.136	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.257	SLD 4	0.006	1	0	55296	13.337	3409.251	1.829	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.083	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
1.17	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.823	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.13	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 17-18

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 354 Nodo finale: 364
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 14	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.569	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 10	0.002	1	5.053	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 2	0.001	1	-0.645	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 1	0	1	-0.285	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 1	0.004	1	5.05	3246.91	-1.49	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.003	1	5.05	3246.91	-0.66	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	Si	6.569	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLD 10	0.002	1	Si	5.053	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.003	1	0	55296	5.053	3409.251	1.488	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.002	1	0	55296	5.053	3409.251	0.658	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.213	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.213	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.107	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 18-19

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.5
Nodo iniziale: 364 Nodo finale: 375
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLV 16	0.001		43.3		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLU 2	0.001	-24.7	19385	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.004	64.5	14596	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 16	0.003	40.3	14618.2	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLU 2	0.005	0.311	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLD 11	0.002	0.092	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 15	0.007	1	-21.86	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLU 2	0.026	1	17.456	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.15	SLD 12	0.01	1	6.521	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLU 2	0.046	1	-67.05	3246.91	-17.06	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLD 16	0.022	1	-37.39	3246.91	-6.86	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 15	0.013	1	43.3	52662.8	1	-38.83	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLV 11	0.025	1	37.9	52662.8	1	16.41	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLV 16	0.045	1	43.3	52662.8	1	-69.28	3246.91	-15.94	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.8	Si, (<200)
2	Si	1.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	81.4	Si, (<200)
2	Si	1.5							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLV 15	0.014	1	Si	43.3	-38.831	-37.193	2571.684	0.792	0.845	1.5	4776.673	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.5	SLV 16	0.05	1	43.3	-69.278	-67.64	-15.943	0.792	1	1	4776.673	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.75	SLU 2	0.038	1	0	55296	67.05	3409.251	19.922	718.006	0.986	0.637	0.629	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLD 16	0.019	1	0	55296	37.388	3409.251	7.899	718.006	0.986	0.637	0.638	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.35	SLE RA 1	-0.00004	1.5	10000	250	Totale	Si
0.35	SLE RA 1	-0.00004	1.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.85	SLE RA 1	-0.00004	1.5	10000	250	Totale	Si
0.85	SLE RA 1	-0.00003	1.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 19-20

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.064
Nodo iniziale: 375 Nodo finale: 385
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLV 16	0.001		40.6		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.064	SLV 6	0.002	37.2	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.064	SLD 5	0.001	18.3	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.019	283.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.011	157.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.532	SLV 7	0.024	1	-78.164	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.532	SLD 7	0.022	1	-72.944	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.035	SLD 5	0.013	1	-8.933	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLV 6	0.074	1	-143.75	3246.91	20.18	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLD 2	0.057	1	-145.22	3246.91	8.61	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.496	SLU 2	0.064	1	21	52662.8	1	-205.36	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.213	SLV 1	0.014	1	-37.2	52662.8	1	-8.93	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLU 2	0.129	1	21	52662.8	1	-357.3	3246.91	-12.64	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	16.2	Si, (<200)
2	Si	1.064					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	57.7	Si, (<200)
2	Si	1.064							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.496	SLU 2	0.064	1	Si	21	-205.357	-204.562	3200.269	0.986	0.437	1.064	17867.502	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.064	SLU 2	0.13	1	21	-357.302	-356.507	-12.638	0.986	1	1	17867.502	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.071	1	-37.2	55296	175.655	3409.251	17.349	718.006	1	0.803	0.507	0.24	1	0.4	0.897	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.055	1	0	55296	145.217	3409.251	8.612	718.006	1	0.803	0.576	0.24	1	0.4	0.897	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.815	SLE RA 1	0.00001	1.064	10000	250	Totale	Si
0.815	SLE RA 1	0.00001	1.064	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.603	SLE RA 1	-0.00012	1.064	9186.4	250	Totale	Si
0.567	SLE RA 1	-0.00006	1.064	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 20-21

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.014

Nodo iniziale: 397 Nodo finale: 407
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.014	SLV 16	0.001		39.6		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLV 9	0.002	41.6	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLD 9	0.001	22.4	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLU 2	0.02	-294.8	14617.5	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLD 4	0.01	-153.3	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.014	SLU 2	0.002	-0.099	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.014	SLD 16	0.001	-0.046	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.507	SLV 5	0.027	1	-88.244	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.44	SLD 1	0.026	1	-84.049	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.014	SLD 1	0.003	1	2.216	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.068	1	-144.16	3246.91	-16.38	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.054	1	-130.6	3246.91	-9.39	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.103	1	30.2	52662.8	1	-331.2	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.11	1	30.2	52662.8	1	-352.31	3246.91	-0.4	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	15.4	Si, (<200)
2	Si	1.014					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	55	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
2	Si	1.014							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 1	0.102	1	Si	30.2	-331.204	-330.06	3223.584	0.993	0.419	1.014	19465.279	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 2	0.109	1	30.2	-352.305	-351.161	-0.401	0.993	1	1	19520.776	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.473	SLV 3	0.064	1	-32.7	55296	169.775	3409.251	9.708	718.006	1	0.82	0.521	0.24	1	0.4	0.908	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.014	SLD 4	0.049	1	0	55296	141.931	3409.251	2.145	718.006	1	0.82	0.596	0.24	1	0.4	0.908	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.473	SLE RA 1	0	1.014	10000	250	Totale	Si
0.744	SLE RA 1	0.00001	1.014	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.44	SLE RA 1	-0.0001	1.014	9788.2	250	Totale	Si
0.44	SLE RA 1	-0.00005	1.014	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 21-22

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.5
Nodo iniziale: 407 Nodo finale: 418
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.7	SLV 14	0.001		39.6		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLV 10	0.002	29.4	19410.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 9	0.001	16.7	19411.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLV 14	0.005	-72.9	14615.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLD 13	0.004	-51.4	14616.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLU 2	0.006	-0.343	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLD 10	0.002	-0.113	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.65	SLV 11	0.002	1	-5.119	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.7	SLD 14	0.007	1	-22.52	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.15	SLV 5	0.013	1	9.151	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.2	SLD 10	0.013	1	8.581	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.028	1	-28.37	3246.91	-13.25	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 13	0.031	1	-45.76	3246.91	-11.32	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.7	SLV 15	0.01	1	28.7	52662.8	1	-32.07	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 13	0.026	1	39.6	52662.8	1	17.35	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 14	0.054	1	39.6	52662.8	1	-78.02	3246.91	-19.79	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.8	Si, (<200)
2	Si	1.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	81.4	Si, (<200)
2	Si	1.5							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.7	SLV 15	0.012	1	Si	28.7	-32.068	-30.982	2571.371	0.792	0.845	1.5	4774.759	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 14	0.059	1	39.6	-78.023	-76.525	-19.794	0.792	1	1	4774.759	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLV 3	0.021	1	-34.3	55296	37.667	3409.251	12.266	718.006	0.986	0.637	0.646	0.24	1	0.401	0.908	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLD 14	0.026	1	0	55296	45.76	3409.251	13.208	718.006	0.986	0.637	0.56	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.15	SLE RA 1	-0.00002	1.5	10000	250	Totale	Si
0.35	SLE RA 1	0	1.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.6	SLE RA 1	-0.00003	1.5	10000	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.65	SLE RA 1	-0.00002	1.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 23-22

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.3
Nodo iniziale: 428 Nodo finale: 418
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLU 2	0.002	-26.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLD 16	0.001	-20.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLU 2	0.005	1	17.338	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 12	0.004	1	13.337	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 3	0.002	1	1.169	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 4	0.001	1	0.517	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 4	0.011	1	13.34	3246.91	4.38	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 4	0.007	1	13.34	3246.91	1.94	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	70.5	Si, (<200)
2	Si	1.3					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.257	SLV 4	0.005	1	0	55296	13.337	3409.251	4.383	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.257	SLD 4	0.003	1	0	55296	13.337	3409.251	1.938	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.65	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.607	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.823	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.563	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 24-25

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 355 Nodo finale: 365
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 14	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.569	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 12	0.002	1	5.053	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 4	0.001	1	-0.626	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 4	0	1	-0.277	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 3	0.004	1	5.05	3246.91	-1.45	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 4	0.002	1	5.05	3246.91	-0.64	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	Si	6.569	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLD 12	0.002	1	Si	5.053	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.773	SLV 4	0.003	1	0	55296	5.053	3409.251	1.446	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.773	SLD 4	0.002	1	0	55296	5.053	3409.251	0.639	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.16	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.133	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.133	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 26-41

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 376 Nodo finale: 378
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	180	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.933	SLV 1	0.003	1	-174	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.002	1	-114.5	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.064	SLV 5	0.002	46.9	19420.5	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.933	SLD 6	0.001	23.1	19421.1	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.031	-449.8	14622.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 9	0.012	-173.5	14623.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.965	SLU 2	0.001	0.083	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.975	SLD 16	0.001	0.047	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.369	SLV 15	0.026	1	85.275	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.579	SLD 15	0.015	1	48.035	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.193	SLV 13	0.009	1	5.958	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.129	SLD 15	0.009	1	5.934	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLV 16	0.049	1	70.97	3246.91	-18.84	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.965	SLD 15	0.029	1	70.21	3246.91	-4.94	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.369	SLU 2	0.083	1	-152.1	52662.8	1	261.11	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.335	SLD 6	0.029	1	-85	52662.8	1	88.31	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.096	SLV 15	0.025	1	39.5	52662.8	1	16.6	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.225	SLD 5	0.013	1	-95.8	52662.8	1	-7.46	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.706	SLU 2	0.09	1	-152.1	52662.8	1	241.58	3246.91	-8.94	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.965	SLD 6	0.039	1	-95.8	52662.8	1	75.88	3246.91	9.59	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	107.1	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.45	SLU 2	0.093	1	-154	55296	261.437	3409.251	16.17	718.006	0.967	0.46	0.993	0.425	0.596	0.708		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.034	1	-114.5	55296	85.773	3409.251	11.954	718.006	0.967	0.46	0.99	0.318	0.594	0.53		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.322	SLE RA 1	-0.00002	1.975	10000	250	Totale	Si
1.672	SLE RA 1	0.00002	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.066	SLE RA 1	0.00041	1.975	4847.2	250	Totale	Si
1.032	SLE RA 1	0.00022	1.975	8778.1	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 27-42

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 386 Nodo finale: 388
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	0	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.47	SLV 10	0.005		394.5		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 10	0.003		226.4		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.032	SLV 6	0.002	-55	26515	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 5	0.001	-30.1	26515	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.012	319.4	26048.8	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.005	132.9	26062.3	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.965	SLU 2	0.003	0.422	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.874	SLD 6	0.001	0.191	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.675	SLU 2	0.074	1	-440.057	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.579	SLD 16	0.023	1	-138.099	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.965	SLU 2	0.081	1	-479.71	5966.67	-0.81	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.965	SLD 13	0.031	1	-156.42	5966.67	-6.96	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.807	SLU 2	0.084	1	44.7	84315.5	1	-497.38	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.302	SLD 9	0.028	1	226.4	84315.5	1	-148.83	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.571	SLU 2	0.083	1	44.7	84315.5	1	-490.36	5966.67	-0.29	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 6	0.039	1	221.4	84315.5	1	-173.9	5966.67	-10.49	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	25.6	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	92.2	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.965	SLU 2	0.084	1	0	-497.38	0.85	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.45	SLD 5	0.039	1	-63.6	-172.12	11.45	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.032	SLE RA 1	0.00001	1.975	10000	250	Totale	Si
1.605	SLE RA 1	-0.00001	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.998	SLE RA 1	-0.00037	1.975	5282.3	250	Totale	Si
0.998	SLE RA 1	-0.00021	1.975	9399	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 27-42

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 398 Nodo finale: 400
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	180	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLV 5	0.004	1	-358.1	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.998	SLD 6	0.002	1	-205.4	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.032	SLV 6	0.002	55	26515	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 5	0.001	30.1	26515	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.008	-197.5	26048.8	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.003	-78	26062.3	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.965	SLU 2	0.003	0.422	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.874	SLD 6	0.001	0.191	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.605	SLU 2	0.079	1	473.049	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.579	SLD 16	0.022	1	132.974	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.167	SLU 2	0.083	1	492.05	5966.67	0.7	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.965	SLD 1	0.025	1	115.32	5966.67	7.87	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.335	SLV 1	0.027	1	-180.1	84315.5	1	147.03	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.302	SLD 9	0.029	1	-201.4	84315.5	1	159.3	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLV 5	0.043	1	-358.1	84315.5	1	153.35	5966.67	18.12	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 5	0.034	1	-205.4	84315.5	1	142.01	5966.67	10.49	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	25.6	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	92.2	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.975	SLU 2	0.083	1	0	492.06	-0.85	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.965	SLD 9	0.04	1	-201.4	159.4	-11.26	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.032	SLE RA 1	-0.00001	1.975	10000	250	Totale	Si
1.605	SLE RA 1	0.00001	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.032	SLE RA 1	0.00038	1.975	5231.5	250	Totale	Si
0.998	SLE RA 1	0.00021	1.975	9335.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 28-43

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 408 Nodo finale: 410
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	180	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.002	1	-129.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.001	1	-73.5	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 9	0.003	52.9	19418.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 10	0.002	29.9	19419.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLU 2	0.03	437.7	14615.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLD 11	0.01	140.3	14622.8	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.965	SLU 2	0.002	0.138	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 6	0.001	0.055	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.579	SLD 15	0.02	1	63.476	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 11	0.011	1	7.732	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 15	0.013	1	9.184	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.057	1	44.33	3246.91	-29.33	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.965	SLD 10	0.038	1	65.05	3246.91	12.25	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.369	SLU 2	0.059	1	-68.8	52662.8	1	188.05	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.643	SLD 3	0.022	1	-71.9	52662.8	1	66.38	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.941	SLV 15	0.022	1	32.2	52662.8	1	14.43	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.965	SLU 2	0.082	1	-77.3	52662.8	1	221.51	3246.91	8.31	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.965	SLD 6	0.035	1	-45	52662.8	1	64.34	3246.91	9.72	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	107.1	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.482	SLU 2	0.076	1	-77.3	55296	225.23	3409.251	11.901	718.006	0.967	0.46	0.967	0.405	0.58	0.676		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.965	SLD 13	0.028	1	0	55296	69.761	3409.251	15.275	718.006	0.967	0.46	0.967	0.345	0.58	0.575		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.672	SLE RA 1	-0.00002	1.975	10000	250	Totale	Si
1.032	SLE RA 1	0.00001	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.965	SLE RA 1	0.00038	1.975	5223.4	250	Totale	Si
0.965	SLE RA 1	0.00021	1.975	9494.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 29-25

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.16
Nodo iniziale: 419 Nodo finale: 365
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
5.16	SLU 2	0.003	1	-394.5	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
5.16	SLD 9	0.001	1	-151.1	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.7	SLV 14	0.003	148	54677.6	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.45	SLD 14	0.002	85.1	54669.4	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.042	925.3	21902.1	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.16	SLD 9	0.02	-440.6	21943.2	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.45	SLU 2	0.006	-1.004	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.002	-0.395	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.11	SLV 11	0.031	1	-265.438	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.66	SLV 11	0.052	1	-349.31	8516.42	46.53	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.21	SLU 2	0.059	1	-394.5	118634.3	1	-473.61	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLD 11	0.04	1	-114.7	118634.3	1	-336.31	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.76	SLU 2	0.019	1	-394.5	118634.3	1	-64.57	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.6	SLD 13	0.009	1	-105.3	118634.3	1	-33.05	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLU 2	0.138	1	-387	118634.3	1	-1047.63	8516.42	49.11	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLD 14	0.057	1	-113.7	118634.3	1	-359.88	8516.42	54.55	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	69.3	Si, (<200)
2	Si	5.16					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	114.2	Si, (<200)
2	Si	5.16							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
4.11	SLU 2	0.2	1	-394.5	124566	1047.633	8942.237	111.658	4304.652	0.726	0.382	0.927	0.27	0.999	0.45	0.686	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
5.06	SLD 5	0.074	1	-146.2	124566	358.724	8942.237	57.979	4304.652	0.726	0.382	0.898	0.41	1	0.684	0.686	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.591	SLE RA 1	-0.00032	5.16	10000	250	Totale	Si
2.705	SLE RA 1	-0.00024	5.16	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.629	SLE RA 1	-0.00355	5.16	1454.9	250	Totale	Si
2.667	SLE RA 1	-0.00194	5.16	2661.2	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 30-29

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.3
Nodo iniziale: 429 Nodo finale: 419
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLU 2	0.002	-26.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLD 16	0.001	-20.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLU 2	0.005	1	17.338	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 10	0.004	1	13.337	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 2	0.002	1	1.12	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 2	0.001	1	0.495	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 2	0.01	1	13.34	3246.91	4.2	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 1	0.007	1	13.34	3246.91	1.86	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	70.5	Si, (<200)
2	Si	1.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLU 2	0.006	1	Si	17.338	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLD 10	0.004	1	Si	13.337	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.008	1	0	55296	13.337	3409.251	4.201	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.006	1	0	55296	13.337	3409.251	1.858	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.693	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.953	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.823	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.217	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 31-32

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 356 Nodo finale: 366
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 16	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.569	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 8	0.002	1	5.053	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 2	0.001	1	-0.644	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 1	0	1	-0.285	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 1	0.004	1	5.05	3246.91	-1.49	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.003	1	5.05	3246.91	-0.66	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	Si	6.569	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLD 8	0.002	1	Si	5.053	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.003	1	0	55296	5.053	3409.251	1.486	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.002	1	0	55296	5.053	3409.251	0.657	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.213	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.48	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.773	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 32-33

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.5
Nodo iniziale: 366 Nodo finale: 377
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 11	0		20.5		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLV 1	0.001	22.8	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.018	267.9	14621.5	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 11	0.006	93.5	14623.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLU 2	0.001	-0.06	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLD 11	0.001	-0.044	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 7	0.023	1	-73.569	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 8	0.021	1	-67.895	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.05	SLV 15	0.024	1	16.077	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.05	SLD 11	0.008	1	5.768	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLU 2	0.133	1	-371.24	3246.91	-12.73	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLD 11	0.044	1	-117.14	3246.91	-5.42	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 11	0.023	1	20.5	52662.8	1	-74.72	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.05	SLV 11	0.021	1	20.5	52662.8	1	13.81	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLV 11	0.061	1	20.5	52662.8	1	-136.24	3246.91	-12.65	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.8	Si, (<200)
2	Si	1.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	81.4	Si, (<200)
2	Si	1.5							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLV 11	0.029	1	Si	20.5	-74.717	-73.941	2571.684	0.792	0.845	1.5	4776.673	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.5	SLV 11	0.071	1	20.5	-136.244	-135.469	-12.651	0.792	1	1	4776.673	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLU 2	0.153	1	0	55296	371.235	3409.251	13.975	718.006	0.986	0.637	0.604	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLD 11	0.049	1	0	55296	117.136	3409.251	6.154	718.006	0.986	0.637	0.612	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.35	SLE RA 1	-0.00003	1.5	10000	250	Totale	Si
0.35	SLE RA 1	-0.00003	1.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.85	SLE RA 1	-0.0002	1.5	7442	250	Totale	Si
0.85	SLE RA 1	-0.00012	1.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 33-34

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.064
Nodo iniziale: 377 Nodo finale: 387
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.064	SLV 5	0.001	27.8	19419.8	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.064	SLD 6	0.001	13.5	19420.1	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 9	0.005	79.6	14622	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 10	0.004	55.8	14622.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.064	SLU 2	0.002	-0.096	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.064	SLD 10	0.001	-0.052	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.532	SLV 7	0.04	1	-128.819	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.496	SLD 11	0.039	1	-125.868	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLU 2	0.143	1	-420.59	3246.91	-9.22	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLD 5	0.052	1	-133.56	3246.91	7.32	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	16.2	Si, (<200)
2	Si	1.064					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	57.7	Si, (<200)
2	Si	1.064							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.064	SLU 2	0.143	1	0	55296	420.586	3409.251	9.218	718.006	1	0.803	0.959	0.24	1	0.4	0.941	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.064	SLD 16	0.048	1	0	55296	139.005	3409.251	5.084	718.006	1	0.803	0.923	0.24	1	0.4	0.947	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.78	SLE RA 1	0.00001	1.064	10000	250	Totale	Si
0.815	SLE RA 1	0.00001	1.064	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.532	SLE RA 1	-0.00021	1.064	5032.2	250	Totale	Si
0.532	SLE RA 1	-0.00012	1.064	8954.9	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 34-35

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.014
Nodo iniziale: 399 Nodo finale: 409
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.014	SLU 2	0	1	-26.1	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 9	0.002	32.5	19420.1	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLD 9	0.001	18.2	19420.1	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLU 2	0.009	-130.5	14614.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLD 12	0.005	-71.6	14622.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.507	SLU 2	0.002	-0.13	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	-0.054	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.507	SLV 5	0.042	1	-137.638	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 12	0.04	1	-128.673	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 10	0.07	1	-147.44	3246.91	-17.12	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 10	0.057	1	-138.38	3246.91	-9.61	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.609	SLU 2	0.107	1	-26.1	52662.8	1	-345.72	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.136	1	-26.1	52662.8	1	-416.27	3246.91	-5.28	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	15.4	Si, (<200)
2	Si	1.014					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	1.014							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.981	SLU 2	0.137	1	-26.1	55296	416.273	3409.251	5.281	718.006	1	0.82	0.888	0.24	1	0.4	0.96	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.014	SLD 10	0.05	1	0	55296	138.381	3409.251	9.606	718.006	1	0.82	0.923	0.24	1	0.4	0.956	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.271	SLE RA 1	0.00001	1.014	10000	250	Totale	Si
0.575	SLE RA 1	0	1.014	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.507	SLE RA 1	-0.00017	1.014	5863.7	250	Totale	Si
0.507	SLE RA 1	-0.00009	1.014	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 35-36

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.5
Nodo iniziale: 409 Nodo finale: 420
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.75	SLU 2	0.001	1	-28.9	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0	1	-20.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.7	SLV 14	0.001	26.8	19421.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLD 14	0.001	15.4	19421.1	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLU 2	0.015	-224.4	14614	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLD 10	0.006	-92.8	14622.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLU 2	0.002	-0.134	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLD 5	0.001	-0.049	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.7	SLV 13	0.016	1	-52.804	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.3	SLD 1	0.022	1	-73.048	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.35	SLV 13	0.026	1	17.528	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.35	SLD 9	0.014	1	9.448	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.066	1	-135.66	3246.91	-16.53	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 10	0.047	1	-107.79	3246.91	-9.75	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.7	SLU 2	0.048	1	-28.9	52662.8	1	-153.93	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.6	SLD 7	0.012	1	-20.3	52662.8	1	-36.77	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.15	SLV 7	0.008	1	-26.5	52662.8	1	-5.25	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.109	1	-28.9	52662.8	1	-294.47	3246.91	-12.06	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 12	0.023	1	-20.2	52662.8	1	-64.22	3246.91	-2.08	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.8	Si, (<200)
2	Si	1.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	81.4	Si, (<200)
2	Si	1.5							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLU 2	0.123	1	-28.9	55296	294.473	3409.251	13.883	718.006	0.986	0.637	0.59	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLD 10	0.049	1	0	55296	107.794	3409.251	11.581	718.006	0.986	0.637	0.582	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.15	SLE RA 1	-0.00003	1.5	10000	250	Totale	Si
1.15	SLE RA 1	-0.00001	1.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.6	SLE RA 1	-0.00015	1.5	9699.1	250	Totale	Si
0.65	SLE RA 1	-0.00009	1.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 37-36

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.3
Nodo iniziale: 430 Nodo finale: 420
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLU 2	0.002	-26.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLD 14	0.001	-20.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLU 2	0.005	1	17.338	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 10	0.004	1	13.337	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 2	0.002	1	1.164	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 2	0.001	1	0.515	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 3	0.01	1	13.34	3246.91	4.37	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 1	0.007	1	13.34	3246.91	1.93	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	70.5	Si, (<200)
2	Si	1.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLU 2	0.006	1	Si	17.338	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLD 10	0.004	1	Si	13.337	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.3	SLV 4	0.008	1	0	55296	13.337	3409.251	4.365	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.006	1	0	55296	13.337	3409.251	1.931	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.303	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
1.17	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.823	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.26	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 38-40

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 357 Nodo finale: 367
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 16	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.569	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 10	0.002	1	5.053	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 2	0.001	1	-0.625	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 4	0	1	-0.276	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 2	0.004	1	5.05	3246.91	-1.44	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 1	0.002	1	5.05	3246.91	-0.64	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	Si	6.569	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.003	1	0	55296	5.053	3409.251	1.442	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.8	SLD 4	0.002	1	0	55296	5.053	3409.251	0.553	718.006	1	0.884	0.4	0.404	1	0.673	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.053	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.053	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.053	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 41-56

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 378 Nodo finale: 380
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	180	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.693	SLV 2	0.002	1	-128.6	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.002	1	-84.9	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.482	SLU 2	0.003	-54.1	19421.2	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLD 14	0.002	-34.1	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLU 2	0.023	332.7	14623.2	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 5	0.007	-109.2	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.99	SLU 2	0.001	0.045	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.384	SLV 15	0.031	1	101.976	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.594	SLD 15	0.033	1	105.791	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLV 16	0.057	1	72.74	3246.91	-23.83	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.99	SLD 15	0.045	1	105.57	3246.91	-8.85	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.693	SLV 9	0.04	1	-65.9	52662.8	1	125.37	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.825	SLD 6	0.039	1	-75.1	52662.8	1	121.36	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.99	SLU 2	0.122	1	-38.5	52662.8	1	289.19	3246.91	21.86	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.99	SLD 9	0.058	1	-64.6	52662.8	1	120.04	3246.91	13.49	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	107.1	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.99	SLU 2	0.11	1	-39.8	55296	305.411	3409.251	31.441	718.006	0.967	0.46	0.983	0.364	0.59	0.607		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.975	SLD 10	0.044	1	-64.6	55296	121.069	3409.251	18.135	718.006	0.967	0.46	0.983	0.241	0.59	0.401		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.33	SLE RA 1	-0.00004	1.975	10000	250	Totale	Si
1.679	SLE RA 1	0.00002	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.99	SLE RA 1	0.00055	1.975	3600	250	Totale	Si
0.957	SLE RA 1	0.00025	1.975	7808.8	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 42-57

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 388 Nodo finale: 389
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	0	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLV 10	0.003		235.2		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.066	SLD 10	0.002		149.3		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLU 2	0.014	-356.6	26062.7	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLD 16	0.004	-111.2	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.975	SLU 2	0.001	-0.147	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.053	SLV 3	0.027	1	-162.975	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.987	SLD 7	0.024	1	-141.88	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.592	SLV 3	0.029	1	-164.09	5966.67	-1.76	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.329	SLD 8	0.026	1	-146.7	5966.67	-2.36	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.053	SLU 2	0.072	1	111.2	84315.5	1	-421.87	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.185	SLD 5	0.028	1	144.8	84315.5	1	-154.95	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.132	SLU 2	0.088	1	111.2	84315.5	1	-467.08	5966.67	-11.78	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.066	SLD 5	0.035	1	144.8	84315.5	1	-159.51	5966.67	-8.61	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	25.6	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	92.2	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLV 3	0.03	1	0	-165.45	-2.85	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 7	0.027	1	0	-148.48	-2.58	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.527	SLE RA 1	0.00003	1.975	10000	250	Totale	Si
1.514	SLE RA 1	-0.00001	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.922	SLE RA 1	-0.00035	1.975	5599.3	250	Totale	Si
0.922	SLE RA 1	-0.00018	1.975	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 42-57

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 400 Nodo finale: 402
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	180	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLV 6	0.002	1	-194.8	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.001	1	-124.8	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.909	SLV 9	0.002	-44.1	26517.8	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.909	SLD 10	0.001	-29	26517.7	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLU 2	0.012	300.9	26049.3	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLD 14	0.004	95.3	26064.9	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.975	SLU 2	0.002	-0.328	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.975	SLD 16	0.001	-0.117	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.594	SLV 15	0.022	1	132.238	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.561	SLD 7	0.024	1	145.646	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 15	0.028	1	137.65	5966.67	7.3	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0.028	1	142.37	5966.67	5.72	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.66	SLU 2	0.077	1	-92.1	84315.5	1	452.87	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.891	SLD 6	0.028	1	-124.8	84315.5	1	160.13	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.091	1	-92.1	84315.5	1	461.31	5966.67	17.48	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.99	SLD 5	0.038	1	-124.3	84315.5	1	156.88	5966.67	13.63	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	25.6	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	92.2	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.99	SLU 2	0.091	1	-92.1	469.25	-14.25	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 5	0.039	1	-124.8	166.41	-10.89	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015638	78469.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.462	SLE RA 1	-0.00002	1.975	10000	250	Totale	Si
1.647	SLE RA 1	0.00001	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.924	SLE RA 1	0.00035	1.975	5711.7	250	Totale	Si
0.924	SLE RA 1	0.00017	1.975	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 43-58

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 410 Nodo finale: 412
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	180	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.99	SLV 1	0.002	1	-83.2	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.001	1	-43.6	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLV 1	0.002	-41.5	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.99	SLD 1	0.001	-24.9	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLU 2	0.029	426.9	14620.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLD 8	0.01	145.2	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.975	SLU 2	0.001	-0.069	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.429	SLV 10	0.015	1	47.574	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.121	SLD 16	0.015	1	48.983	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.647	SLV 11	0.005	1	3.751	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 5	0.02	1	-13.484	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.99	SLV 10	0.03	1	41.67	3246.91	11.94	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.99	SLD 1	0.031	1	52.49	3246.91	10.41	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.594	SLU 2	0.047	1	36	52662.8	1	151.35	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.792	SLD 5	0.016	1	-27.5	52662.8	1	50.84	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.942	SLV 1	0.033	1	-36.6	52662.8	1	-22.37	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.99	SLU 2	0.057	1	53.4	52662.8	1	163.82	3246.91	3.74	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.99	SLD 3	0.026	1	-39.8	52662.8	1	55.01	3246.91	-5.34	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	107.1	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.198	SLV 4	0.031	1	-74.5	55296	58.54	3409.251	16.718	718.006	0.967	0.46	0.93	0.435	0.558	0.725		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.99	SLD 4	0.022	1	-39.8	55296	55.063	3409.251	11.015	718.006	0.967	0.46	0.936	0.352	0.561	0.587		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.055	SLE RA 1	-0.00002	1.975	10000	250	Totale	Si
0.33	SLE RA 1	0.00001	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.957	SLE RA 1	0.00027	1.975	7213.9	250	Totale	Si
0.957	SLE RA 1	0.00015	1.975	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 44-40

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.16
Nodo iniziale: 421 Nodo finale: 367
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.003	1	-332.7	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.05	SLD 11	0.001	1	-141.5	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.66	SLU 2	0.002	-134.8	54676.6	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.16	SLD 16	0.001	-67.8	54686.2	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.054	1174.8	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 11	0.021	458.4	21950.9	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.087	SLU 2	0.001	-0.245	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
5.16	SLD 16	0.001	-0.14	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.906	SLV 6	0.043	1	-364.873	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.393	SLD 6	0.035	1	-296.845	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.76	SLD 1	0.004	1	15.981	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLV 13	0.06	1	-372.79	8516.42	66.36	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLD 13	0.051	1	-362.92	8516.42	34.41	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.278	SLV 7	0.041	1	-101.8	118634.3	1	-339.63	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.622	SLD 8	0.037	1	-72.8	118634.3	1	-313.37	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.6	SLV 13	0.01	1	-60.4	118634.3	1	-39.26	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
5.11	SLD 11	0.011	1	-47.1	118634.3	1	-43.16	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLU 2	0.156	1	-280.1	118634.3	1	-1193.2	8516.42	56.16	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 11	0.055	1	-141.5	118634.3	1	429.9	8516.42	-13.84	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	69.3	Si, (<200)
2	Si	5.16					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	114.2	Si, (<200)
2	Si	5.16							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLU 2	0.225	1	-332.7	124566	1193.202	8942.237	130.936	4304.652	0.726	0.382	0.919	0.263	0.999	0.439	0.686	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 11	0.082	1	-141.5	124566	429.898	8942.237	45.425	4304.652	0.726	0.382	0.746	0.311	0.999	0.518	0.686	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.629	SLE RA 1	-0.00033	5.16	10000	250	Totale	Si
2.667	SLE RA 1	-0.00024	5.16	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.629	SLE RA 1	-0.00403	5.16	1281.3	250	Totale	Si
2.629	SLE RA 1	-0.00234	5.16	2206	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 45-44

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.3
Nodo iniziale: 431 Nodo finale: 421
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLU 2	0.002	-26.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLD 16	0.001	-20.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLU 2	0.005	1	17.338	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 12	0.004	1	13.337	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 3	0.002	1	1.114	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 4	0.001	1	0.493	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 4	0.01	1	13.34	3246.91	4.18	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 4	0.007	1	13.34	3246.91	1.85	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	70.5	Si, (<200)
2	Si	1.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLU 2	0.006	1	Si	17.338	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLD 12	0.004	1	Si	13.337	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.257	SLV 4	0.008	1	0	55296	13.337	3409.251	4.179	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.257	SLD 4	0.006	1	0	55296	13.337	3409.251	1.848	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.78	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.78	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.823	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.087	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 46-47

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 358 Nodo finale: 368
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 14	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.569	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 10	0.002	1	5.053	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 2	0.001	1	-0.639	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 1	0	1	-0.283	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 2	0.004	1	5.05	3246.91	-1.48	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.003	1	5.05	3246.91	-0.65	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	Si	6.569	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLD 10	0.002	1	Si	5.053	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.003	1	0	55296	5.053	3409.251	1.475	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.002	1	0	55296	5.053	3409.251	0.653	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.08	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.08	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.667	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 47-48

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.5
Nodo iniziale: 368 Nodo finale: 379
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0	1	-20.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.45	SLU 2	0.002	-31.2	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLD 13	0.001	-17.6	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.018	263.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 7	0.006	90.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.9	SLV 8	0.024	1	-78.947	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.2	SLD 3	0.026	1	-85.885	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.05	SLV 15	0.028	1	19.359	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.05	SLD 15	0.018	1	12.212	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLV 16	0.06	1	-108.32	3246.91	-18.22	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLD 16	0.049	1	-104.38	3246.91	-11.42	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.061	1	-20.1	52662.8	1	-197.61	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLU 2	0.145	1	-20.1	52662.8	1	-365.57	3246.91	-21.86	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.8	Si, (<200)
2	Si	1.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	81.4	Si, (<200)
2	Si	1.5							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLU 2	0.157	1	-20.1	55296	365.572	3409.251	24.968	718.006	0.986	0.637	0.605	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLD 16	0.048	1	0	55296	104.381	3409.251	13.027	718.006	0.986	0.637	0.614	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.35	SLE RA 1	-0.00005	1.5	10000	250	Totale	Si
0.35	SLE RA 1	-0.00003	1.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.85	SLE RA 1	-0.0002	1.5	7538.3	250	Totale	Si
0.85	SLE RA 1	-0.00012	1.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 48-49

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.146
Nodo iniziale: 379 Nodo finale: 401
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.146	SLU 2	0.001	1	-32.9	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.107	SLU 2	0.002	-29.9	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.146	SLD 13	0.001	-18.2	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 5	0.003	44.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 5	0.002	27.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.382	SLV 8	0.037	1	-121.127	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.535	SLD 7	0.034	1	-111.59	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.146	SLV 13	0.057	1	-104.03	3246.91	-17.07	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.146	SLD 13	0.049	1	-105.75	3246.91	-11.07	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.535	SLU 2	0.113	1	-32.9	52662.8	1	-365.03	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.146	SLU 2	0.137	1	-32.9	52662.8	1	-357.13	3246.91	-18.19	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	17.4	Si, (<200)
2	Si	1.146					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	62.1	Si, (<200)
2	Si	1.146							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.573	SLU 2	0.134	1	-32.9	55296	366.109	3409.251	18.19	718.006	1	0.775	0.998	0.24	1	0.4	0.92	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.146	SLD 10	0.042	1	0	55296	109.676	3409.251	9.48	718.006	1	0.775	0.946	0.24	1	0.4	0.929	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.878	SLE RA 1	0.00002	1.146	10000	250	Totale	Si
0.878	SLE RA 1	0.00001	1.146	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.573	SLE RA 1	-0.00022	1.146	5114.7	250	Totale	Si
0.573	SLE RA 1	-0.00013	1.146	8946.7	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 49-50

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.014
Nodo iniziale: 401 Nodo finale: 411
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.014	SLU 2	0.001	1	-40.5	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.001	-26.4	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	-16.5	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLU 2	0.007	-108.2	14621.7	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLD 8	0.004	-65.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.014	SLU 2	0.001	0.058	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.507	SLV 10	0.037	1	-118.926	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 16	0.032	1	-103.932	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.056	1	-114.79	3246.91	14.35	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.047	1	-110.59	3246.91	8.86	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.473	SLU 2	0.097	1	-40.5	52662.8	1	-313.84	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.12	1	-40.5	52662.8	1	-357.49	3246.91	5.92	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	15.4	Si, (<200)
2	Si	1.014					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	1.014							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.014	SLU 2	0.119	1	-40.5	55296	357.49	3409.251	6.464	718.006	1	0.82	0.895	0.24	1	0.4	0.959	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.041	1	0	55296	110.591	3409.251	8.858	718.006	1	0.82	0.891	0.24	1	0.4	0.962	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.778	SLE RA 1	0.00001	1.014	10000	250	Totale	Si
0.642	SLE RA 1	0	1.014	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.507	SLE RA 1	-0.00015	1.014	6778.6	250	Totale	Si
0.507	SLE RA 1	-0.00009	1.014	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 50-51

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.5
Nodo iniziale: 411 Nodo finale: 422
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.75	SLU 2	0.001	1	-51.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.4	SLD 12	0.001	1	-27.1	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.001	-20.4	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLU 2	0.014	-200.2	14620	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLD 10	0.006	-82.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLU 2	0.001	0.074	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.55	SLV 9	0.023	1	-76.085	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.6	SLD 9	0.017	1	-54.164	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 1	0.009	1	-6.356	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 6	0.049	1	-120.49	3246.91	8.25	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 6	0.035	1	-91.89	3246.91	4.55	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.75	SLU 2	0.04	1	-51.3	52662.8	1	-125.49	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.7	SLD 15	0.01	1	-22.4	52662.8	1	-31.49	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.25	SLV 3	0.015	1	-23.3	52662.8	1	-9.74	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.2	SLD 7	0.003	1	-26.8	52662.8	1	-1.37	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.086	1	-51.3	52662.8	1	-258.32	3246.91	-3.95	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 3	0.029	1	-21.2	52662.8	1	-61.73	3246.91	6.35	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.8	Si, (<200)
2	Si	1.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	81.4	Si, (<200)
2	Si	1.5							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.45	SLU 2	0.104	1	-51.3	55296	258.32	3409.251	3.949	718.006	0.986	0.637	0.589	0.24	1	0.401	0.792	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.45	SLD 6	0.039	1	0	55296	91.889	3409.251	5.528	718.006	0.986	0.637	0.579	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.35	SLE RA 1	0.00001	1.5	10000	250	Totale	Si
1.15	SLE RA 1	-0.00001	1.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.6	SLE RA 1	-0.00013	1.5	10000	250	Totale	Si
0.65	SLE RA 1	-0.00008	1.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 52-51

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.3
Nodo iniziale: 432 Nodo finale: 422
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLU 2	0.002	-26.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLD 14	0.001	-20.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLU 2	0.005	1	17.338	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 10	0.004	1	13.337	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 3	0.002	1	1.15	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 2	0.001	1	0.509	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 4	0.01	1	13.34	3246.91	4.31	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 1	0.007	1	13.34	3246.91	1.91	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	70.5	Si, (<200)
2	Si	1.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLU 2	0.006	1	Si	17.338	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLD 10	0.004	1	Si	13.337	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.257	SLV 4	0.008	1	0	55296	13.337	3409.251	4.313	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.006	1	0	55296	13.337	3409.251	1.907	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.433	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.563	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.823	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.563	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 53-55

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 359 Nodo finale: 369
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 14	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.569	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 9	0.002	1	5.053	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 2	0.001	1	-0.621	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 1	0	1	-0.275	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 2	0.004	1	5.05	3246.91	-1.43	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.002	1	5.05	3246.91	-0.63	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	Si	6.569	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLD 10	0.002	1	Si	5.053	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.003	1	0	55296	5.053	3409.251	1.433	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.002	1	0	55296	5.053	3409.251	0.634	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.053	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.72	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.693	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 56-71

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 380 Nodo finale: 382
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	180	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 1	0.002		102.8		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.001	1	-45.7	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.943	SLV 9	0.004	-76.6	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLD 10	0.003	-50.7	19420.8	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLU 2	0.066	968.8	14611.2	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLD 14	0.023	330.7	14622.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.015	SLU 2	0.003	-0.192	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.034	SLD 12	0.002	-0.088	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.527	SLV 12	0.032	1	-102.813	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.399	SLD 11	0.02	1	-66.162	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.947	SLV 13	0.031	1	-21.348	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLV 16	0.138	1	-320.62	3246.91	-26.53	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 11	0.078	1	-207.12	3246.91	-9.7	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.575	SLV 1	0.028	1	-74.2	52662.8	1	86.79	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.575	SLD 3	0.022	1	-40.3	52662.8	1	69.86	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLV 15	0.019	1	28.3	52662.8	1	-12.74	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.047	SLD 13	0.026	1	-31.8	52662.8	1	17.14	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLU 2	0.282	1	88.4	52662.8	1	-727.42	3246.91	-38.32	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 13	0.119	1	-31.8	52662.8	1	-255.83	3246.91	-26.97	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	107.2	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.943	SLV 13	0.065	1	-34.3	55296	329.999	3409.251	39.428	718.006	0.967	0.46	0.4	0.411	0.24	0.685		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.943	SLD 14	0.049	1	-31.8	55296	255.827	3409.251	26.973	718.006	0.967	0.46	0.4	0.415	0.24	0.692		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.271	SLE RA 1	-0.00005	1.975	10000	250	Totale	Si
0.271	SLE RA 1	-0.00002	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.527	SLE RA 1	-0.00016	1.975	10000	250	Totale	Si
1.463	SLE RA 1	-0.00013	1.975	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 57-72

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 389 Nodo finale: 392
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	0	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.015	SLV 9	0.007		561.8		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.015	SLD 9	0.004		376		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.079	SLV 10	0.004	97.6	26503	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.047	SLD 10	0.002	64.4	26505.2	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.015	SLU 2	0.019	-497.8	26018.4	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLD 2	0.007	-175.1	26053.9	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.981	SLU 2	0.005	-0.747	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 7	0.002	-0.303	141.259	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.575	SLV 3	0.017	1	107.7	84315.5	1	-93.22	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.575	SLD 1	0.016	1	261.7	84315.5	1	-74.45	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.495	SLV 5	0.011	1	-516.2	84315.5	1	6.95	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.015	SLD 6	0.021	1	369.9	84315.5	1	23.11	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLU 2	0.083	1	-353.5	84315.5	1	322.33	5966.67	34.14	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.049	1	369.9	84315.5	1	-127.22	5966.67	-31.31	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	25.6	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	92.2	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.975	SLU 2	0.068	1	-353.5	241.75	25.61	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015444.8	78454.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.943	SLD 6	0.044	1	-349.2	-95.41	26.51	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015444.8	78454.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.687	SLE RA 1	-0.00002	1.975	10000	250	Totale	Si
0.947	SLE RA 1	-0.00001	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.463	SLE RA 1	0.00004	1.975	10000	250	Totale	Si
1.239	SLE RA 1	0.00006	1.975	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 57-72

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 402 Nodo finale: 404
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	180	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.015	SLV 6	0.006	1	-541.4	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.981	SLD 5	0.004	1	-364.6	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.079	SLV 10	0.004	-97.6	26503	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.047	SLD 10	0.002	-64.4	26505.2	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.015	SLU 2	0.01	248.6	26018.4	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLD 1	0.003	84.1	26053.9	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.981	SLU 2	0.005	-0.747	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 7	0.002	-0.303	141.259	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.575	SLU 2	0.019	1	-342.6	84315.5	1	90.23	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.575	SLD 1	0.017	1	-272.8	84315.5	1	81.03	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.015	SLU 2	0.023	1	-342.6	84315.5	1	-26.18	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.239	SLD 6	0.013	1	358.7	84315.5	1	11.72	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLU 2	0.069	1	392.3	84315.5	1	-231.9	5966.67	-34.14	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 6	0.041	1	-364.6	84315.5	1	78.57	5966.67	31.31	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	25.6	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	92.2	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.507	SLU 2	0.056	1	-342.6	-173.92	-25.6	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015444.8	78454.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.981	SLD 6	0.038	1	-364.6	59.23	-26.5	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.505	0.295	1.062	1015444.8	78454.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.687	SLE RA 1	0.00002	1.975	10000	250	Totale	Si
0.913	SLE RA 1	0.00001	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.431	SLE RA 1	-0.00004	1.975	10000	250	Totale	Si
1.271	SLE RA 1	-0.00005	1.975	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 58-73

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975
Nodo iniziale: 412 Nodo finale: 414
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	180	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.495	SLU 1	0.004		187.1		52662.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.015	SLD 16	0.001		31.2		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.015	SLV 6	0.003	-66.9	19420.7	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLD 5	0.002	-41.1	19419	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLU 2	0.05	736.1	14601.2	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.975	SLD 14	0.015	219.8	14620.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.975	SLU 2	0.004	-0.259	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.975	SLD 11	0.001	-0.08	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.399	SLV 16	0.026	1	-85.657	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.847	SLD 11	0.025	1	-81.748	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLV 9	0.017	1	-11.684	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.031	1	21.138	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLV 16	0.083	1	-226.21	3246.91	9.11	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 16	0.051	1	-153.26	3246.91	-2.51	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.399	SLU 1	0.046	1	187.1	52662.8	1	-137.32	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.575	SLD 11	0.004	1	24.3	52662.8	1	12.28	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.034	SLV 1	0.043	1	-33.6	52662.8	1	28.86	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.623	SLD 1	0.012	1	24.2	52662.8	1	-7.96	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLU 2	0.168	1	184.6	52662.8	1	-493.59	3246.91	-8.82	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.975	SLD 9	0.067	1	27.9	52662.8	1	-122.9	3246.91	-19.46	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	107.2	Si, (<200)
2	Si	1.975					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.044	1	-33.6	55296	54.005	3409.251	32.565	718.006	0.967	0.46	0.989	0.413	0.594	0.689		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.981	SLD 5	0.029	1	0	55296	86.526	3409.251	23.256	718.006	0.967	0.46	0.4	0.407	0.24	0.678		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.655	SLE RA 1	0.00002	1.975	10000	250	Totale	Si
0.372	SLE RA 1	0.00001	1.975	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.527	SLE RA 1	-0.0001	1.975	10000	250	Totale	Si
1.463	SLE RA 1	-0.00009	1.975	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 59-55

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.16
Nodo iniziale: 423 Nodo finale: 369
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.45	SLU 2	0.003	1	-302.6	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLD 8	0.001	1	-141.2	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.11	SLU 2	0.003	-190.4	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.16	SLD 13	0.002	-114.2	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.047	1033.6	21921.6	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 7	0.02	445.6	21945.1	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLU 2	0.003	0.604	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.66	SLD 16	0.001	0.239	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.872	SLV 10	0.039	1	-327.93	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.934	SLD 3	0.036	1	-305.691	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
5.11	SLV 15	0.034	1	-138.771	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.45	SLD 5	0.011	1	44.841	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
5.16	SLV 9	0.069	1	260.4	8516.42	-157.35	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLD 14	0.055	1	-325.61	8516.42	69.58	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.176	SLU 2	0.117	1	-291	118634.3	1	-975.07	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.447	SLD 11	0.038	1	-111.4	118634.3	1	-312.18	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
5.11	SLU 1	0.044	1	-201.3	118634.3	1	-172.68	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.7	SLD 13	0.003	1	-67.1	118634.3	1	8.44	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLU 2	0.148	1	-219.4	118634.3	1	-1055.99	8516.42	92.34	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 7	0.055	1	-141.2	118634.3	1	423.59	8516.42	17.11	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	69.3	Si, (<200)
2	Si	5.16					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	114.2	Si, (<200)
2	Si	5.16							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLU 2	0.209	1	-302.6	124566	1055.99	8942.237	190.421	4304.652	0.726	0.382	0.919	0.286	0.999	0.477	0.686	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 12	0.082	1	-139	124566	419.706	8942.237	52.877	4304.652	0.726	0.382	0.711	0.322	0.999	0.537	0.686	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.744	SLE RA 1	-0.00034	5.16	10000	250	Totale	Si
2.667	SLE RA 1	-0.00025	5.16	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.629	SLE RA 1	-0.00351	5.16	1471.6	250	Totale	Si
2.629	SLE RA 1	-0.002	5.16	2582.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 60-59

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.3
Nodo iniziale: 433 Nodo finale: 423
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLU 2	0.002	-26.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLD 16	0.001	-20.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLU 2	0.005	1	17.338	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 12	0.004	1	13.337	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 4	0.002	1	1.106	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 3	0.001	1	0.489	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 4	0.01	1	13.34	3246.91	4.15	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 4	0.007	1	13.34	3246.91	1.83	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	70.5	Si, (<200)
2	Si	1.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLU 2	0.006	1	Si	17.338	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLD 12	0.004	1	Si	13.337	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.257	SLV 4	0.008	1	0	55296	13.337	3409.251	4.147	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.257	SLD 4	0.006	1	0	55296	13.337	3409.251	1.834	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.303	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.303	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.823	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.303	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 61-62

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 360 Nodo finale: 370
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 14	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.569	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 9	0.002	1	5.053	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 2	0.001	1	-0.636	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 1	0	1	-0.281	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 2	0.004	1	5.05	3246.91	-1.47	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 2	0.003	1	5.05	3246.91	-0.65	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	Si	6.569	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLD 10	0.002	1	Si	5.053	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.003	1	0	55296	5.053	3409.251	1.467	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.002	1	0	55296	5.053	3409.251	0.649	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.053	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.053	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.773	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 62-63

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.5
Nodo iniziale: 370 Nodo finale: 381
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLU 2	0.002	1	-80.1	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.4	SLD 14	0.001	1	-34.7	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.75	SLU 2	0.002	-41.5	19402.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.4	SLD 14	0.001	-27	19414.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.011	165.3	14609.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 7	0.005	71.4	14617.9	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLU 2	0.003	0.182	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLD 11	0.002	0.096	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.95	SLV 1	0.017	1	-54.684	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 3	0.015	1	-48.799	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.05	SLV 11	0.005	1	3.667	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLD 1	0.011	1	7.824	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLV 12	0.033	1	-90.56	3246.91	-3.55	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLD 12	0.035	1	-77.69	3246.91	-7.86	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 7	0.018	1	25	52662.8	1	-58.34	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.15	SLV 13	0.04	1	-60.1	52662.8	1	26.54	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLD 13	0.029	1	-34.7	52662.8	1	19.26	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLU 2	0.11	1	-80.1	52662.8	1	-218.07	3246.91	-28.52	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLD 14	0.044	1	-34.7	52662.8	1	-52.53	3246.91	-18.47	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.8	Si, (<200)
2	Si	1.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	81.4	Si, (<200)
2	Si	1.5							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLV 7	0.022	1	Si	25	-58.34	-57.395	2571.684	0.792	0.845	1.5	4776.673	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.5	SLV 8	0.047	1	25	-105.366	-104.42	4.137	0.792	1	1	4776.673	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLU 2	0.107	1	-80.1	55296	218.065	3409.251	33.704	718.006	0.986	0.637	0.609	0.241	0.999	0.401	0.792	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLD 8	0.036	1	0	55296	84.237	3409.251	5.374	718.006	0.986	0.637	0.618	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.4	SLE RA 1	-0.00008	1.5	10000	250	Totale	Si
0.35	SLE RA 1	-0.00003	1.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.85	SLE RA 1	-0.00012	1.5	10000	250	Totale	Si
0.85	SLE RA 1	-0.00006	1.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 63-64

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.064
Nodo iniziale: 381 Nodo finale: 390
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLU 2	0.002	1	-84.8	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLD 13	0.001	1	-35.4	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.567	SLV 10	0.003	-56.5	19413.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.064	SLD 10	0.002	-38	19413.5	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.018	267.1	14602.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 13	0.008	115.6	14617.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.064	SLU 2	0.004	0.251	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.064	SLD 16	0.002	0.103	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.532	SLV 7	0.038	1	-122.358	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.532	SLD 7	0.036	1	-116.243	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLV 5	0.081	1	-146.86	3246.91	-24.5	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLD 5	0.072	1	-149.09	3246.91	-17.96	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.496	SLV 16	0.037	1	-53.9	52662.8	1	-115.22	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLU 2	0.191	1	-84.8	52662.8	1	-490.56	3246.91	-26.3	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.064	SLD 13	0.08	1	-35.4	52662.8	1	-166.54	3246.91	-19.35	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	16.2	Si, (<200)
2	Si	1.064					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	57.7	Si, (<200)
2	Si	1.064							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.355	SLV 3	0.035	1	Si	23.5	-108.025	-107.133	3056.567	0.941	0.545	1.064	11487.458	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.064	SLV 3	0.041	1	23.5	-115.399	-114.507	2.133	0.941	1	1	11487.458	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.028	SLU 2	0.173	1	-84.8	55296	490.561	3409.251	26.302	718.006	1	0.803	0.782	0.24	1	0.401	0.969	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.028	SLD 14	0.065	1	-35.4	55296	166.542	3409.251	19.352	718.006	1	0.803	0.737	0.24	1	0.4	0.977	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.815	SLE RA 1	0.00003	1.064	10000	250	Totale	Si
0.815	SLE RA 1	0.00001	1.064	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.567	SLE RA 1	-0.00019	1.064	5597.1	250	Totale	Si
0.567	SLE RA 1	-0.0001	1.064	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 64-65

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.014
Nodo iniziale: 403 Nodo finale: 413
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.014	SLU 2	0.002	1	-85.4	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.014	SLD 16	0.001	1	-40.2	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLV 5	0.003	-55	19417.9	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLD 5	0.002	-35.7	19417.9	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLU 2	0.019	-282.4	14612.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.014	SLD 16	0.007	-108.5	14621.3	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.014	SLU 2	0.003	0.152	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.014	SLD 3	0.001	0.073	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.507	SLV 9	0.043	1	-138.599	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.507	SLD 9	0.039	1	-125.916	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.088	1	-149.39	3246.91	28.46	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.073	1	-149.9	3246.91	18.37	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.473	SLV 7	0.03	1	-30.6	52662.8	1	-95.77	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.473	SLD 15	0.037	1	-40.2	52662.8	1	-118.58	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.17	1	-85.4	52662.8	1	-486.8	3246.91	12.55	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 14	0.065	1	-34.6	52662.8	1	-166.57	3246.91	8.65	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	15.4	Si, (<200)
2	Si	1.014					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	55	Si, (<200)
2	Si	1.014							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 1	0.073	1	23.6	-119.09	-118.199	23.574	0.948	1	1	12168.169	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.014	SLU 2	0.163	1	-85.4	55296	486.798	3409.251	13.441	718.006	1	0.82	0.778	0.24	1	0.401	0.977	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.014	SLD 10	0.06	1	0	55296	158.922	3409.251	16.105	718.006	1	0.82	0.834	0.24	1	0.4	0.969	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.778	SLE RA 1	0.00001	1.014	10000	250	Totale	Si
0.406	SLE RA 1	0	1.014	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.473	SLE RA 1	-0.00017	1.014	5942.6	250	Totale	Si
0.473	SLE RA 1	-0.00009	1.014	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 65-66

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.5
Nodo iniziale: 413 Nodo finale: 424
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.45	SLV 12	0.002	1	-82.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.5	SLD 12	0.001	1	-48.3	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLV 5	0.002	-32.5	19418.4	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.4	SLD 6	0.001	-19.8	19419.8	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLU 2	0.012	-168.1	14610.8	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.5	SLD 6	0.006	-84.4	14622.1	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLU 2	0.003	0.165	57.628	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLD 5	0.001	0.054	57.628	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.35	SLV 9	0.022	1	-15.137	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.35	SLD 5	0.02	1	-13.361	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 9	0.053	1	-103.4	3246.91	14.71	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 6	0.049	1	-95.33	3246.91	13.31	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.25	SLU 1	0.053	1	-79	52662.8	1	-167.82	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.6	SLD 13	0.013	1	-30.3	52662.8	1	-41.46	3246.91	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.35	SLV 1	0.032	1	29.3	52662.8	1	-21.42	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 13	0.005	1	-30.3	52662.8	1	-2.99	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.069	1	39.7	52662.8	1	-117.98	3246.91	21.94	683.82	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 14	0.026	1	-30.3	52662.8	1	-71.05	3246.91	2.72	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	22.8	Si, (<200)
2	Si	1.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	81.4	Si, (<200)
2	Si	1.5							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 5	0.077	1	39.7	-117.978	-116.475	21.94	0.792	1	1	4774.759	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLU 2	0.086	1	-81.5	55296	210.955	3409.251	2.668	718.006	0.986	0.637	0.588	0.241	0.999	0.401	0.792	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.5	SLD 5	0.047	1	0	55296	95.328	3409.251	16.325	718.006	0.986	0.637	0.581	0.24	1	0.4	0.792	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.05	SLE RA 1	0.00001	1.5	10000	250	Totale	Si
1.15	SLE RA 1	-0.00002	1.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.6	SLE RA 1	-0.00011	1.5	10000	250	Totale	Si
0.65	SLE RA 1	-0.00005	1.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 67-66

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.3
Nodo iniziale: 434 Nodo finale: 424
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLU 2	0.002	-26.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLD 16	0.001	-20.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLU 2	0.005	1	17.338	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 10	0.004	1	13.337	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 1	0.002	1	1.147	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 1	0.001	1	0.507	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 1	0.01	1	13.34	3246.91	4.3	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 1	0.007	1	13.34	3246.91	1.9	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	70.5	Si, (<200)
2	Si	1.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLU 2	0.006	1	Si	17.338	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLD 10	0.004	1	Si	13.337	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 1	0.008	1	0	55296	13.337	3409.251	4.299	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.006	1	0	55296	13.337	3409.251	1.901	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.13	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.13	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.823	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
1.04	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 68-70

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.8
Nodo iniziale: 361 Nodo finale: 371
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLU 2	0.001	-16.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.8	SLD 16	0.001	-12.6	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	6.569	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 12	0.002	1	5.053	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 4	0.001	1	-0.615	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 4	0	1	-0.272	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLV 3	0.004	1	5.05	3246.91	-1.42	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.8	SLD 4	0.002	1	5.05	3246.91	-0.63	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	0.8					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	43.4	Si, (<200)
2	Si	0.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLU 2	0.002	1	Si	6.569	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.8	SLD 12	0.002	1	Si	5.053	3246.906	1	0.315	0.8	34349.617	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.773	SLV 4	0.003	1	0	55296	5.053	3409.251	1.419	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0.773	SLD 4	0.002	1	0	55296	5.053	3409.251	0.628	718.006	1	0.884	0.4	0.36	1	0.6	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.373	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.373	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.533	SLE RA 1	0	0.8	10000	250	Totale	Si
0.16	SLE RA 1	0	0.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 70-11

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 7.9
Nodo iniziale: 371 Nodo finale: 363
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.96	SLU 2	0.009	1	-1046.2	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.96	SLD 11	0.004	1	-459	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.032	SLV 10	0.004	224.9	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.928	SLD 10	0.003	142.6	54703.1	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.12	2629.5	21934.3	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 13	0.044	957.9	21944.2	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
7.869	SLU 2	0.006	-1.044	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
7.869	SLD 14	0.003	-0.491	181.181	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
6.891	SLV 1	0.022	1	188.197	8516.417	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
6.992	SLV 15	0.003	1	-11.603	4099.669	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
7.9	SLV 16	0.042	1	-166.29	8516.42	90.66	4099.67	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.698	SLU 2	0.125	1	-1046.2	118634.3	1	-989.1	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.026	SLD 16	0.052	1	-387.9	118634.3	1	-411.31	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
7.681	SLV 12	0.019	1	-94.2	118634.3	1	73.34	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.704	SLD 1	0.004	1	-247.5	118634.3	1	-7.65	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.278	1	-561.1	118634.3	1	1961.77	8516.42	-176.22	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 14	0.117	1	-252.6	118634.3	1	748.01	8516.42	-110.52	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	106.1	Si, (<200)
2	Si	7.9					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	174.9	Si, (<200)
2	Si	7.9							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.468	SLU 2	0.491	1	-1046.2	124566	1961.765	8942.237	176.219	4304.652	0.466	0.194	0.406	0.357	0.97	0.594	0.531	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.468	SLD 13	0.2	1	-398.3	124566	766.913	8942.237	110.519	4304.652	0.466	0.194	0.468	0.323	0.992	0.538	0.531	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.554	SLE RA 1	-0.00032	7.9	10000	250	Totale	Si
6.063	SLE RA 1	0.00009	7.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.125	SLE RA 1	-0.00573	7.9	1378.8	250	Totale	Si
3.257	SLE RA 1	-0.00237	7.9	3330.9	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 74-70

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.16
Nodo iniziale: 425 Nodo finale: 371
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	0.00453	0.0000251255	0.0000092465	0.0745	0.0452	0.00029387	0.00010274	0.00032517	0.00015653

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.622	SLU 2	0.008	1	-1002.6	118634.3		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLD 5	0.004	1	-439.5	118634.3		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.16	SLU 2	0.003	-165.6	54594.9	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.41	SLD 14	0.002	-99.5	54654.3	0.003618	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.16	SLU 2	0.061	-1336.2	21907.4	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
5.16	SLD 10	0.036	-784.2	21932.8	0.001452	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.447	SLU 2	0.007	1.274	181.181	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.5	SLD 14	0.003	0.536	181.181	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.244	SLU 2	0.123	1	-883.4	118634.3	1	-987.53	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.4	SLD 8	0.051	1	-154.4	118634.3	1	-421.45	8516.42	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.46	SLV 13	0.013	1	-85.2	118634.3	1	-49.19	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.5	SLD 1	0.011	1	-215.4	118634.3	1	38.12	4099.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.514	SLU 2	0.182	1	-1002.6	118634.3	1	-1318.68	8516.42	75.38	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
5.16	SLD 10	0.09	1	-150.3	118634.3	1	558.06	8516.42	-95.23	4099.67	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	69.3	Si, (<200)
2	Si	5.16					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	114.2	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
2	Si	5.16							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
3.66	SLU 2	0.266	1	-1002.6	124566	1318.682	8942.237	162.474	4304.652	0.726	0.382	0.926	0.285	0.997	0.474	0.686	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
2.514	SLD 10	0.121	1	-412.5	124566	577.995	8942.237	95.229	4304.652	0.726	0.382	0.688	0.343	0.998	0.571	0.686	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.152	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.744	SLE RA 1	-0.00034	5.16	10000	250	Totale	Si
2.629	SLE RA 1	-0.00025	5.16	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.591	SLE RA 1	-0.00374	5.16	1381.4	250	Totale	Si
2.629	SLE RA 1	-0.00186	5.16	2769.5	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 75-74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.3
Nodo iniziale: 435 Nodo finale: 425
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLU 2	0.002	-26.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLD 16	0.001	-20.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLU 2	0.005	1	17.338	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 12	0.004	1	13.337	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLV 3	0.002	1	1.099	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.347	SLD 4	0.001	1	0.486	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 4	0.01	1	13.34	3246.91	4.12	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 4	0.007	1	13.34	3246.91	1.82	683.82	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	70.5	Si, (<200)
2	Si	1.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLU 2	0.006	1	Si	17.338	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLD 12	0.004	1	Si	13.337	3138.515	0.967	0.484	1.3	14535.301	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.257	SLV 4	0.008	1	0	55296	13.337	3409.251	4.119	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.257	SLD 4	0.006	1	0	55296	13.337	3409.251	1.822	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.043	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.043	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.823	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.52	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 83-70

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.3
Nodo iniziale: 372 Nodo finale: 371
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0	1	-25.8	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLV 8	0.002	45.7	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLD 8	0.001	20.2	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLU 2	0.077	-1120.8	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.3	SLD 10	0.012	-181.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLU 2	0.224	1	728.482	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.087	SLV 7	0.006	1	3.963	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.087	SLD 8	0.003	1	1.753	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 8	0.123	1	118.11	3246.91	59.44	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLD 8	0.075	1	118.11	3246.91	26.29	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.087	SLV 3	0.003	1	-22.8	52662.8	1	1.42	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.3	SLV 4	0.068	1	-22.8	52662.8	1	118.11	3246.91	21.33	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.3					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	70.5	Si, (<200)
2	Si	1.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.3	SLU 2	0.232	1	Si	728.482	3138.387	0.967	0.484	1.3	14529.484	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.3	SLV 14	0.069	1	22.8	118.114	117.249	-21.334	0.967	1	1	14529.484	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.3	SLV 8	0.09	1	0	55296	118.114	3409.251	59.441	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.3	SLD 8	0.061	1	0	55296	118.114	3409.251	26.288	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.04	SLE RA 1	0	1.3	10000	250	Totale	Si
0.173	SLE RA 1	0	1.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.823	SLE RA 1	0.00016	1.3	8226.9	250	Totale	Si
0.823	SLE RA 1	0.00012	1.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 84-71

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.301
Nodo iniziale: 383 Nodo finale: 382
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 16	0		24		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLV 8	0.002	37.5	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLD 8	0.001	16.6	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLU 2	0.064	-934.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLD 6	0.011	-154.3	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLU 2	0.187	1	607.626	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.13	SLV 8	0.007	1	4.879	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.13	SLD 8	0.003	1	2.158	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 8	0.102	1	100.31	3246.91	48.79	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLD 8	0.062	1	100.31	3246.91	21.58	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.13	SLV 4	0.003	1	-22.7	52662.8	1	1.9	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 4	0.059	1	-22.7	52662.8	1	100.31	3246.91	18.97	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.301					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	70.6	Si, (<200)
2	Si	1.301					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.301	SLV 8	0.05	1	0	55296	100.314	3409.251	48.792	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.301	SLD 8	0.026	1	0	55296	100.314	3409.251	21.578	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.214	SLE RA 1	0	1.301	10000	250	Totale	Si
1.04	SLE RA 1	0	1.301	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.824	SLE RA 1	0.00013	1.301	9849	250	Totale	Si
0.824	SLE RA 1	0.0001	1.301	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 85-72

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.301
Nodo iniziale: 393 Nodo finale: 392
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	180	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 11	0.003		205.8		62912.7	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.214	SLD 12	0.001		91		62912.7	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLU 2	0.023	431.9	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLD 12	0.005	83.5	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLU 2	0.077	1	-279.067	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.607	SLD 4	0.003	1	-11.59	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 3	0.001	1	0.759	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLD 4	0.016	1	-54.01	3603.28	-1.22	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.52	SLV 12	0.006	1	205.8	62912.7	1	-8.46	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.52	SLD 12	0.004	1	91	62912.7	1	-8.46	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 12	0.011	1	205.8	62912.7	1	6.75	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 11	0.005	1	91	62912.7	1	2.99	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 12	0.03	1	205.8	62912.7	1	-54.01	3603.28	-10.45	920.68	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLD 12	0.021	1	91	62912.7	1	-54.01	3603.28	-4.62	920.68	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	21	Si, (<200)
2	Si	1.301					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	69.1	Si, (<200)
2	Si	1.301					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.301	SLV 6	0.025	1	-205.8	-40.51	7.84	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.664	0.241	0.796	1133436.5	104158.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.301	SLD 5	0.017	1	-91	-40.51	3.47	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.664	0.241	0.796	1133436.5	104158.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.217	SLE RA 1	0	1.301	10000	250	Totale	Si
0.26	SLE RA 1	0	1.301	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.824	SLE RA 1	-0.00006	1.301	10000	250	Totale	Si
0.824	SLE RA 1	-0.00004	1.301	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 85-72

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.301

Nodo iniziale: 395 Nodo finale: 404
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	0	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 8	0.003	1	-201.6	62912.7		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLD 8	0.001	1	-89.2	62912.7		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLU 2	0.023	-418.2	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLD 10	0.004	-81.4	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLU 2	0.076	1	273.717	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.564	SLD 1	0.003	1	10.169	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 15	0.001	1	-1.009	920.678	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLD 16	0.016	1	53.22	3603.28	1.52	920.68	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.52	SLV 8	0.006	1	-201.6	62912.7	1	8.69	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.52	SLD 8	0.004	1	-89.2	62912.7	1	8.69	3603.28	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 12	0.01	1	-196.5	62912.7	1	-6.75	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 12	0.005	1	-86.9	62912.7	1	-2.98	920.68	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 12	0.029	1	-196.5	62912.7	1	53.22	3603.28	10.45	920.68	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLD 12	0.021	1	-86.9	62912.7	1	53.22	3603.28	4.62	920.68	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	21	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
2	Si	1.301					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	69.1	Si, (<200)
2	Si	1.301					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.214	SLV 12	0.024	1	-196.5	39.91	7.83	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.664	0.241	0.796	1133436.5	104158.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.214	SLD 12	0.017	1	-86.9	39.91	3.46	0.002402	0.0001376	0.0000352	0.664	0.241	0.796	1133436.5	104158.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.084	SLE RA 1	0	1.301	10000	250	Totale	Si
1.084	SLE RA 1	0	1.301	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.824	SLE RA 1	0.00006	1.301	10000	250	Totale	Si
0.824	SLE RA 1	0.00004	1.301	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 86-73

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.301
Nodo iniziale: 415 Nodo finale: 414
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 4	0	1	-23.9	52662.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLV 8	0.002	36.4	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLD 8	0.001	16.1	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLU 2	0.063	-917.2	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLD 10	0.01	-151.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLU 2	0.184	1	596.423	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.13	SLV 8	0.007	1	4.738	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.13	SLD 8	0.003	1	2.095	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 8	0.1	1	98.66	3246.91	47.38	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLD 8	0.061	1	98.66	3246.91	20.95	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.13	SLV 4	0.003	1	-23.9	52662.8	1	1.73	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 4	0.056	1	-23.9	52662.8	1	98.66	3246.91	17.32	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.301					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	70.6	Si, (<200)
2	Si	1.301					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.301	SLV 8	0.049	1	0	55296	98.663	3409.251	47.377	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.301	SLD 8	0.026	1	0	55296	98.663	3409.251	20.953	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.171	SLE RA 1	0	1.301	10000	250	Totale	Si
0.65	SLE RA 1	0	1.301	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.824	SLE RA 1	0.00013	1.301	10000	250	Totale	Si
0.824	SLE RA 1	0.0001	1.301	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 87-74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.301
Nodo iniziale: 426 Nodo finale: 425
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 16	0.001		34.6		52662.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLV 8	0.004	74.6	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLD 8	0.002	33	19427	0.001285	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLU 2	0.101	-1474.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.301	SLD 10	0.016	-233.8	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLU 2	0.295	1	958.751	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.087	SLV 7	0.009	1	6.468	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.087	SLD 8	0.004	1	2.861	683.816	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 8	0.189	1	152.05	3246.91	97.03	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLD 8	0.11	1	152.05	3246.91	42.91	683.82	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.087	SLV 3	0.004	1	-31.1	52662.8	1	2.26	683.82	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.301	SLV 4	0.097	1	-31.1	52662.8	1	152.05	3246.91	33.95	683.82	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.8	Si, (<200)
2	Si	1.301					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	70.6	Si, (<200)
2	Si	1.301							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.301	SLU 2	0.306	1	Si	958.751	3138.257	0.967	0.484	1.301	14523.571	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
1.301	SLV 14	0.098	1	31.1	152.045	150.866	-33.952	0.967	1	1	14523.571	0.000124	0.0000261	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.301	SLV 8	0.134	1	0	55296	152.045	3409.251	97.027	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
1.301	SLD 8	0.086	1	0	55296	152.045	3409.251	42.91	718.006	0.994	0.717	0.4	0.36	1	0.6	0.967	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.954	SLE RA 1	0	1.301	10000	250	Totale	Si
0.954	SLE RA 1	0	1.301	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.824	SLE RA 1	0.00021	1.301	6252.6	250	Totale	Si
0.824	SLE RA 1	0.00016	1.301	8218.1	350	Variabile	Si

2 Verifiche connessioni aste in acciaio

2.1 Verifiche collegamenti del tipo "Piastra di base H-RHS"

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [mm, daN] ove non espressamente specificato.

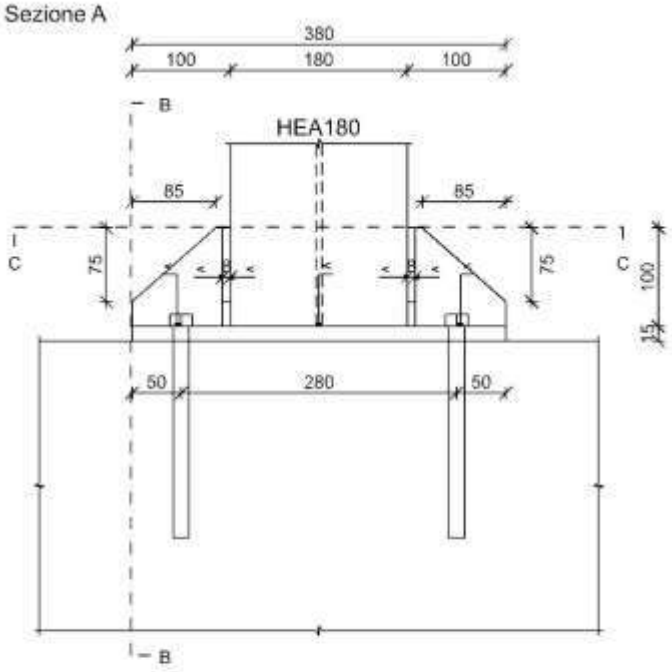
***Coll.**: indice del collegamento.*
***Aste collegate**: descrizione delle aste collegate all'asta portata.*
***Elemento portato**: caratteristiche dell'elemento portato.*
***Descrizione**: descrizione dell'elemento.*
***Profilo**: profilo dell'elemento.*
***Materiale**: materiale dell'elemento.*
***Elemento portante**: caratteristiche dell'elemento portante.*
***Comb.**: combinazione di verifica.*
***F1**: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 1 della trave portata. [daN]*
***F2**: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 2 della trave portata. [daN]*
***F3**: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 3 della trave portata. [daN]*
***M1**: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 1 della trave portata. [daN·mm]*
***M2**: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 2 della trave portata. [daN·mm]*
***M3**: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 3 della trave portata. [daN·mm]*
***Ft,Ed**: forza di trazione sollecitante. [daN]*
***Bp,Rd**: resistenza a punzonamento. [daN]*
***dm**: diametro della testa del dado dell'ancorante. [mm]*
***tp**: spessore della piastra. [mm]*
***ftk**: tensione di rottura dell'acciaio del piatto. [daN/mm²]*
***Sfrutt.**: rapporto di sfruttamento per la verifica in esame, inverso del coefficiente di sicurezza. Verificato se minore o uguale di 1.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***NEd**: sforzo massimo di trazione sugli ancoranti. [daN]*
***NRd,s**: resistenza di progetto a trazione di un ancorante in caso di rottura dell'acciaio. [daN]*
***NRk,s**: resistenza caratteristica a trazione di un ancorante in caso di rottura dell'acciaio. [daN]*
***γMs**: coefficiente parziale di sicurezza per rottura dell'acciaio dell'ancorante a trazione.*
***αeq**: fattore che considera l'influenza delle azioni sismiche e delle fessura.*
***NEd**: sforzo di trazione sollecitante il cono. [daN]*
***NRd,c**: resistenza di progetto a trazione del cono di calcestruzzo. [daN]*
***NRk,c**: resistenza caratteristica a trazione nel caso di rottura del cono di calcestruzzo. [daN]*
***γMc**: coefficiente parziale di sicurezza per rottura del cono di calcestruzzo.*
***N0Rk,c**: resistenza caratteristica di un singolo ancorante. [daN]*
***k1**: coefficiente k1 nel calcolo di N0Rk,c.*
***Ac,N**: area di proiezione effettiva. [mm²]*
***Ac0,N**: area di proiezione di riferimento. [mm²]*
***ψs,N**: coefficiente considerante la distorsione di sollecitazioni per vicinanza di un bordo.*
***ψre,N**: fattore di spalling.*
***ψec,N**: fattore considerante un effetto di gruppo nel caso di diversi carichi di trazione.*
***ψM,N**: fattore considerante la forza di compressione.*
***Indici**: indici degli ancoranti coinvolti.*
***NRd,p**: resistenza di progetto a trazione del calcestruzzo combinata con sfilamento. [daN]*
***NRk,p**: resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo combinata con sfilamento. [daN]*
***γMp**: coefficiente parziale di sicurezza per rottura del calcestruzzo combinata con sfilamento dell'ancorante.*
***N0Rk,p**: resistenza caratteristica di un singolo ancorante per rottura del calcestruzzo combinata con sfilamento dell'ancorante. [daN]*
***Ap,N**: area di proiezione effettiva. [mm²]*
***Ap0,N**: area di proiezione di riferimento. [mm²]*
***ψg,Np**: coefficiente considerante un effetto di gruppo per ancoranti ravvicinati.*
***ψs,Np**: coefficiente considerante la distorsione di sollecitazioni per vicinanza di un bordo.*
***ψec,Np**: fattore considerante un effetto di gruppo nel caso di diversi carichi di trazione.*
***VEd**: sforzo di taglio sollecitante il bordo. [daN]*
***VRd,c**: resistenza di progetto a taglio del bordo di calcestruzzo. [daN]*

***VRk,c**: resistenza caratteristica a taglio del bordo di calcestruzzo. [daN]*
***γMc**: coefficiente parziale di sicurezza per rottura del bordo di calcestruzzo.*
***Braccio di leva**: dice se il carico di taglio agisce con braccio di leva. Nel caso di presenza di braccio di leva la verifica non sarà soddisfatta secondo § 7.2.2.5 (1)EN 1992-4:2018.*
***V0Rk,c**: resistenza caratteristica di un singolo ancorante caricato perpendicolarmente al bordo. [daN]*
***Ac,V**: area del corpo di rottura idealizzato. [mm²]*
***Ac0,V**: area di proiezione di riferimento. [mm²]*
***ψs,V**: coefficiente considerante la distorsione di sollecitazioni per vicinanza di altri bordi.*
***ψh,V**: coefficiente considerante lo spessore dell'elemento.*
***ψec,V**: fattore considerante un effetto di gruppo nel caso di diversi carichi di taglio.*
***ψα,V**: fattore considerante l'influenza di un carico inclinato rispetto al bordo.*
***ψre,V**: fattore considerante la presenza di armatura aggiuntiva.*
***Fattore riduzione**: fattore di riduzione secondo § 7.2.2.5 (8)EN 1992-4:2018.*
***αgap**: fattore che considera l'influenza dell'inerzia.*
***NEd/NRd,max**: massimo sfruttamento a trazione.*
***VEd/VRd,max**: massimo sfruttamento a taglio.*
***Esponente**: esponente nella formula.*
***Somma**: (NEd/NRd)^esponente+(VEd/VRd)^esponente.*
***Max. somma**: massima somma ammissibile.*
***VEd**: sollecitazione di taglio. [daN]*
***Vc,Rd**: resistenza a taglio. [daN]*
***Av**: area resistenza a taglio. [mm²]*
***Cl**: classe della sezione.*
***ρx**: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione x.*
***ρy**: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione y.*
***Sforzo normale**: sforzo normale (trazione o compressione).*
***NEd**: sollecitazione assiale. [daN]*
***NRd**: resistenza assiale ridotta per taglio. [daN]*
***Rid. NRd da VEd**: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.*
***Momento Mx**: momento agente attorno all'asse X della sezione del profilo.*
***Mx,Ed**: sollecitazione flettente attorno x-x. [daN·mm]*
***Mx,Rd**: resistenza a flessione attorno x-x ridotta. [daN·mm]*
***Rid. Mx,Rd da VEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno x-x.*
***Rid. Mx,Rd da NEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno x-x.*
***mEd**: momento flettente massimo sulla piastra per unità di lunghezza. [daN·mm/mm]*
***Spessore**: spessore della piastra. [mm]*
***W elastico**: modulo elastico della piastra per unità di lunghezza. [mm²]*
***fyd**: resistenza di progetto del materiale della piastra. [daN/mm²]*
***mRd**: momento resistente di progetto della piastra per unità di lunghezza. [daN·mm/mm]*
***σc,Ed**: massima pressione della piastra di base sul calcestruzzo dell'elemento portante. [daN/mm²]*
***c**: larghezza della zona di contatto supplementare. [mm]*
***fjd**: tensione resistente di contatto di progetto. [daN/mm²]*

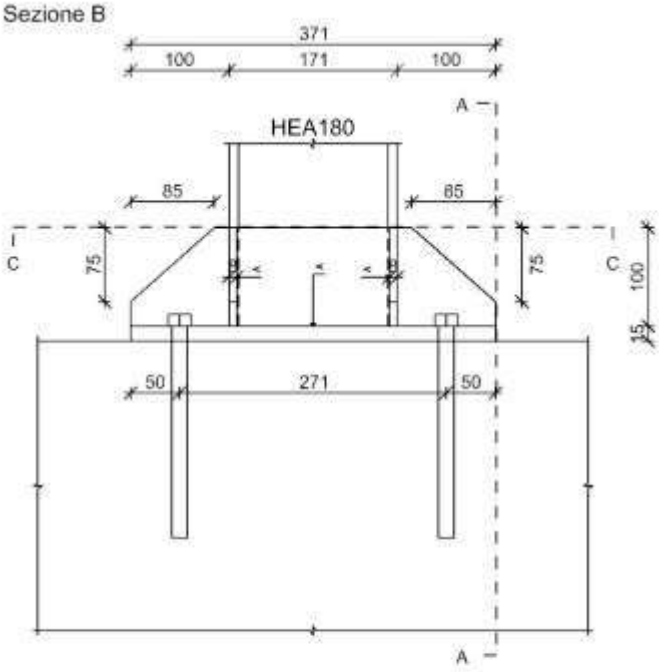
Piastra di base - filo 70 col. Piano S1 - Fondazione; pl. Piano S1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

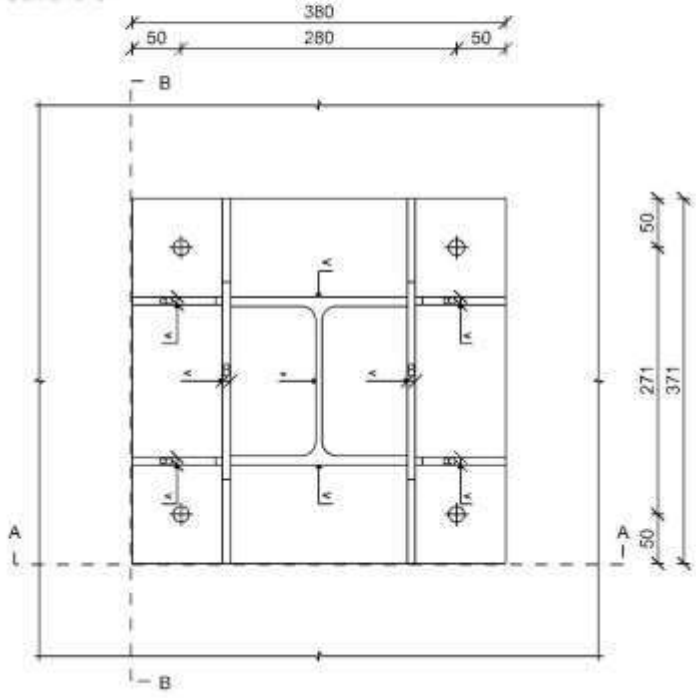
Sezione A



Sezione B



Sezione C



Quote disegno in mm

Dati generali

Piastre e ancoranti

Piastra materiale S355 (fy = 35.5; fu = 51) spessore: 15
Irrigidimenti superiori materiale S355 (fy = 35.5; fu = 51) spessore: 8
Ancoranti di tipo Tasselli Chimico 16 EC
Diametro testa tasselli 23, diametro fori 17
N° tasselli: 4

Computo dei pesi

Piastra: 16.6
Irrigidimento superiore: 2.68
Numero di tasselli: 4
Peso totale della connessione: 19.29

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento non esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.
Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.
Indici degli ancoranti: l'ancorante con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di ancoranti.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		Aste collegate
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Materiale	
1	Colonna in acciaio tronco Piano S1 - Fondazione filo 70	HEA180	S355	Plinto superficiale livello Piano S1 filo 70	C25/30_2	

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	-10250	346	173	-70	-206121	992277
1	SLU 2	-10796	362	183	-70	-218736	1009621

Verifiche degli ancoranti

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
324	26648	23.1	15	51	SLU 1	1	0.0121	Si

Verifica rottura dell'acciaio dell'ancorante a trazione § 7.2.1.3 EN 1992-4:2018

NEd	NRd,s	NRk,s	γMs	αeq	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
323.8	5233.3	7850	1.5		SLU 1	1	0.062	Si

Verifica rottura del cono di calcestruzzo § 7.2.1.4 EN 1992-4:2018

NEd	NRd,c	NRk,c	γMc	N0Rk,c	k1	Ac,N	Ac0,N	ψs,N	ψre,N	ψec,N	ψM,N	Indici	αeq	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
456.3	10817.8	16226.7	1.5	10867.6	7.7	528000	360000	1	1	0.836	1.217	3;4		SLU 1	1	0.042	Si

Verifica rottura combinata calcestruzzo sfilamento ancorante § 7.2.1.6 EN 1992-4:2018

NEd	NRd,p	NRk,p	γMp	N0Rk,p	Ap,N	Ap0,N	ψg,Np	ψs,Np	ψre,N	ψec,Np	Indici	αeq	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
456.3	8341.6	12512.5	1.5	9731.4	330581	204088	1	1	1	0.794	3;4		SLU 1	1	0.055	Si

Verifica rottura del bordo di calcestruzzo § 7.2.2.5 EN 1992-4:2018

VEd	VRd,c	VRk,c	γMc	Braccio di leva	V0Rk,c	Ac,V	Ac0,V	ψs,V	ψh,V	ψec,V	ψα,V	ψre,V	Indici	Fattore riduzione	αeq	αgap	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
0.2	5633.9	8450.8	1.5	No	19440.7	600000	1699246	0.898	1.518	0.902	1.253	1	2;1	0.8			SLU 1	1	0	Si

Verifica rottura per carico combinato trazione-taglio § 7.2.3 EN 1992-4:2018

NEd/NRd,max	VEd/VRd,max	Esponente	Somma	Max. somma	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
0.055	0	1.5	0.013	1	SLU 1	1	0.013	Si

Verifiche di resistenza

Irrigidimento superiore

Verifica a taglio in direzione Y/N §4.2.4.1.2.4 NTC18

VEd	Vc,Rd	Av	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3258	14054	720	SLU 2	1	0.2318	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Cl	Sforzo normale			Momento Mx				ρx	ρy	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd						
3				-135692	969319	1	1	0	0	SLU 2	1	0.14	Si

Verifica delle saldature

Caratteristiche delle saldature

Tipo di saldatura tra piastra, asta portata ed eventuali irrigidimenti: Completa penetrazione
Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

Verifica resistenza elastica a momento della piastra

mEd	Spessore	W elastico	fyd	mRd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
85	15	38	33.8095	1268	SLU 1	1	0.0673	Si

Verifica pressione della piastra sul calcestruzzo § 6.2.5 (7) EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

σc,Ed	c	fjd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
-0.4114	30	1.9318	SLU 2	1	0.213	Si

Dott. Ing. Lionello LUPI
via della Siderurgia n. 18
loc. S. Palomba
00071 Pomezia – ROMA –

telefono +39 347 2599917
fax on e-mail 178 222 0967
E-mail lio.lupi@tiscali.it

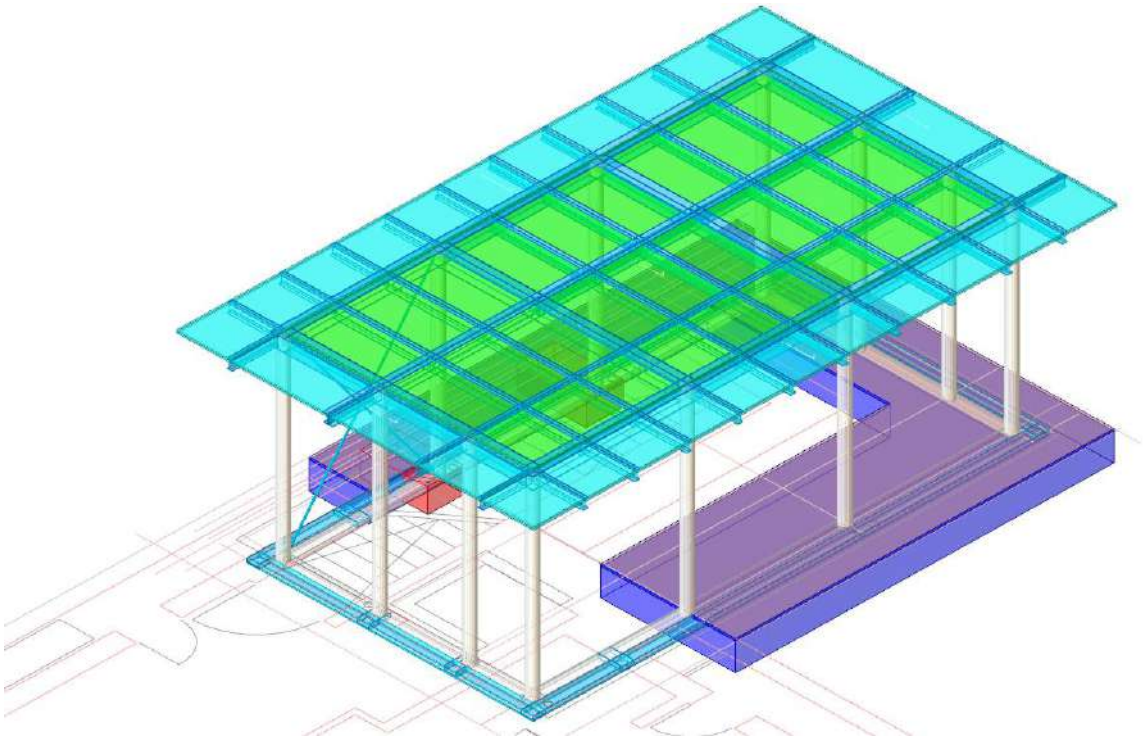
Ordine Ingegneri della Provincia di Roma n. 11646
Codice Ministero Interni Abil. VVF n. RM11646I02309

Ns. rif. P stop4
data 06-11-2024
06-02-2025

OGGETTO:

Calcoli statici della struttura metallica prefabbricata adibita a copertura dei locali bagni interrati a P.zza di Spagna a Roma
Progettista architettonico: D'Ottavi Zeppa Architetti
Progettista delle strutture: Ing. Lionello Lupi

TABULATI DELLE VERIFICHE



Indice generale

1 Verifiche....2
1.1 Verifica risposta strutturale sismica....2
1.2 Verifiche piastre C.A....3
1.3 Verifiche superelementi aste acciaio laminate....6

1 Verifiche

1.1 Verifica risposta strutturale sismica

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [daN] ove non espressamente specificato.

***Contesto**: contesto di verifica.*
***Rapporto V (%)**: rapporto tra il modulo del taglio della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.*
***Rapporto N (%)**: rapporto tra lo sforzo normale della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***Struttura con fondazioni**: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.*
***Fx**: componente della forza lungo l'asse X globale. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z globale. [daN]*
***Struttura incastrata con suolo A**: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.*

Verifica risposta strutturale sismica

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Verifiche § 7.2.6 b)

Contesto	Struttura con fondazioni			Struttura incastrata con suolo A			Rapporto V (%)	Rapporto N (%)	Verifica
	Fx	Fy	Fz	Fx	Fy	Fz			
SLD 1	-4404	-1210	-35021	-1878	-488	-35158	235.4	99.6	Si
SLD 2	-4404	-1210	-35021	-1878	-488	-35158	235.4	99.6	Si
SLD 3	-4404	-1210	-35021	-1878	-488	-35158	235.4	99.6	Si
SLD 4	-4404	-1210	-35021	-1878	-488	-35158	235.4	99.6	Si
SLD 5	-4545	499	-35241	-1863	546	-35160	235.5	100.2	Si
SLD 6	-4545	499	-35241	-1863	546	-35160	235.5	100.2	Si
SLD 7	-4545	499	-35241	-1863	546	-35160	235.5	100.2	Si
SLD 8	-4545	499	-35241	-1863	546	-35160	235.5	100.2	Si
SLD 9	-1106	-2956	-34844	-585	-1716	-35216	174.1	98.9	Si
SLD 10	-1106	-2956	-34844	-585	-1716	-35216	174.1	98.9	Si
SLD 11	-1106	-2956	-34844	-585	-1716	-35216	174.1	98.9	Si
SLD 12	-1106	-2956	-34844	-585	-1716	-35216	174.1	98.9	Si
SLD 13	-1272	-961	-35100	-568	-509	-35218	209	99.7	Si
SLD 14	-1272	-961	-35100	-568	-509	-35218	209	99.7	Si
SLD 15	-1272	-961	-35100	-568	-509	-35218	209	99.7	Si
SLD 16	-1272	-961	-35100	-568	-509	-35218	209	99.7	Si
SLD 17	-1413	748	-35320	-554	526	-35220	209.3	100.3	Si
SLD 18	-1413	748	-35320	-554	526	-35220	209.3	100.3	Si
SLD 19	-1413	748	-35320	-554	526	-35220	209.3	100.3	Si
SLD 20	-1413	748	-35320	-554	526	-35220	209.3	100.3	Si
SLD 21	-1578	2742	-35577	-537	1733	-35222	174.3	101	Si
SLD 22	-1578	2742	-35577	-537	1733	-35222	174.3	101	Si
SLD 23	-1578	2742	-35577	-537	1733	-35222	174.3	101	Si
SLD 24	-1578	2742	-35577	-537	1733	-35222	174.3	101	Si
SLD 25	1578	-2742	-34912	537	-1733	-35267	174.3	99	Si
SLD 26	1578	-2742	-34912	537	-1733	-35267	174.3	99	Si
SLD 27	1578	-2742	-34912	537	-1733	-35267	174.3	99	Si
SLD 28	1578	-2742	-34912	537	-1733	-35267	174.3	99	Si
SLD 29	1413	-748	-35169	554	-526	-35269	209.3	99.7	Si
SLD 30	1413	-748	-35169	554	-526	-35269	209.3	99.7	Si
SLD 31	1413	-748	-35169	554	-526	-35269	209.3	99.7	Si
SLD 32	1413	-748	-35169	554	-526	-35269	209.3	99.7	Si
SLD 33	1272	961	-35389	568	509	-35271	209	100.3	Si
SLD 34	1272	961	-35389	568	509	-35271	209	100.3	Si
SLD 35	1272	961	-35389	568	509	-35271	209	100.3	Si
SLD 36	1272	961	-35389	568	509	-35271	209	100.3	Si
SLD 37	1106	2956	-35646	585	1716	-35274	174.1	101.1	Si
SLD 38	1106	2956	-35646	585	1716	-35274	174.1	101.1	Si
SLD 39	1106	2956	-35646	585	1716	-35274	174.1	101.1	Si
SLD 40	1106	2956	-35646	585	1716	-35274	174.1	101.1	Si
SLD 41	4545	-499	-35249	1863	-546	-35329	235.5	99.8	Si
SLD 42	4545	-499	-35249	1863	-546	-35329	235.5	99.8	Si
SLD 43	4545	-499	-35249	1863	-546	-35329	235.5	99.8	Si
SLD 44	4545	-499	-35249	1863	-546	-35329	235.5	99.8	Si
SLD 45	4404	1210	-35469	1878	488	-35331	235.4	100.4	Si
SLD 46	4404	1210	-35469	1878	488	-35331	235.4	100.4	Si
SLD 47	4404	1210	-35469	1878	488	-35331	235.4	100.4	Si

Contesto	Struttura con fondazioni			Struttura incastrata con suolo A			Rapporto V (%)	Rapporto N (%)	Verifica
	Fx	Fy	Fz	Fx	Fy	Fz			
SLD 48	4404	1210	-35469	1878	488	-35331	235.4	100.4	Si
SLV 1	-10080	-2765	-34744	-4412	-1243	-35030	228.1	99.2	Si
SLV 2	-10080	-2765	-34744	-4412	-1243	-35030	228.1	99.2	Si
SLV 3	-10080	-2765	-34744	-4412	-1243	-35030	228.1	99.2	Si
SLV 4	-10080	-2765	-34744	-4412	-1243	-35030	228.1	99.2	Si
SLV 5	-10423	1160	-35246	-4375	1387	-35035	228.5	100.6	Si
SLV 6	-10423	1160	-35246	-4375	1387	-35035	228.5	100.6	Si
SLV 7	-10423	1160	-35246	-4375	1387	-35035	228.5	100.6	Si
SLV 8	-10423	1160	-35246	-4375	1387	-35035	228.5	100.6	Si
SLV 9	-2504	-6782	-34333	-1378	-4362	-35172	158	97.6	Si
SLV 10	-2504	-6782	-34333	-1378	-4362	-35172	158	97.6	Si
SLV 11	-2504	-6782	-34333	-1378	-4362	-35172	158	97.6	Si
SLV 12	-2504	-6782	-34333	-1378	-4362	-35172	158	97.6	Si
SLV 13	-2904	-2203	-34919	-1336	-1293	-35178	196	99.3	Si
SLV 14	-2904	-2203	-34919	-1336	-1293	-35178	196	99.3	Si
SLV 15	-2904	-2203	-34919	-1336	-1293	-35178	196	99.3	Si
SLV 16	-2904	-2203	-34919	-1336	-1293	-35178	196	99.3	Si
SLV 17	-3247	1722	-35421	-1300	1337	-35184	197.1	100.7	Si
SLV 18	-3247	1722	-35421	-1300	1337	-35184	197.1	100.7	Si
SLV 19	-3247	1722	-35421	-1300	1337	-35184	197.1	100.7	Si
SLV 20	-3247	1722	-35421	-1300	1337	-35184	197.1	100.7	Si
SLV 21	-3647	6301	-36006	-1258	4406	-35190	158.9	102.3	Si
SLV 22	-3647	6301	-36006	-1258	4406	-35190	158.9	102.3	Si
SLV 23	-3647	6301	-36006	-1258	4406	-35190	158.9	102.3	Si
SLV 24	-3647	6301	-36006	-1258	4406	-35190	158.9	102.3	Si
SLV 25	3647	-6301	-34483	1258	-4406	-35300	158.9	97.7	Si
SLV 26	3647	-6301	-34483	1258	-4406	-35300	158.9	97.7	Si
SLV 27	3647	-6301	-34483	1258	-4406	-35300	158.9	97.7	Si
SLV 28	3647	-6301	-34483	1258	-4406	-35300	158.9	97.7	Si
SLV 29	3247	-1722	-35069	1300	-1337	-35306	197.1	99.3	Si
SLV 30	3247	-1722	-35069	1300	-1337	-35306	197.1	99.3	Si
SLV 31	3247	-1722	-35069	1300	-1337	-35306	197.1	99.3	Si
SLV 32	3247	-1722	-35069	1300	-1337	-35306	197.1	99.3	Si
SLV 33	2904	2203	-35571	1336	1293	-35311	196	100.7	Si
SLV 34	2904	2203	-35571	1336	1293	-35311	196	100.7	Si
SLV 35	2904	2203	-35571	1336	1293	-35311	196	100.7	Si
SLV 36	2904	2203	-35571	1336	1293	-35311	196	100.7	Si
SLV 37	2504	6782	-36156	1378	4362	-35317	158	102.4	Si
SLV 38	2504	6782	-36156	1378	4362	-35317	158	102.4	Si
SLV 39	2504	6782	-36156	1378	4362	-35317	158	102.4	Si
SLV 40	2504	6782	-36156	1378	4362	-35317	158	102.4	Si
SLV 41	10423	-1160	-35243	4375	-1387	-35454	228.5	99.4	Si
SLV 42	10423	-1160	-35243	4375	-1387	-35454	228.5	99.4	Si
SLV 43	10423	-1160	-35243	4375	-1387	-35454	228.5	99.4	Si
SLV 44	10423	-1160	-35243	4375	-1387	-35454	228.5	99.4	Si
SLV 45	10080	2765	-35745	4412	1243	-35460	228.1	100.8	Si
SLV 46	10080	2765	-35745	4412	1243	-35460	228.1	100.8	Si
SLV 47	10080	2765	-35745	4412	1243	-35460	228.1	100.8	Si
SLV 48	10080	2765	-35745	4412	1243	-35460	228.1	100.8	Si

1.2 Verifiche piastre C.A.

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, daN, deg] ove non espressamente specificato.

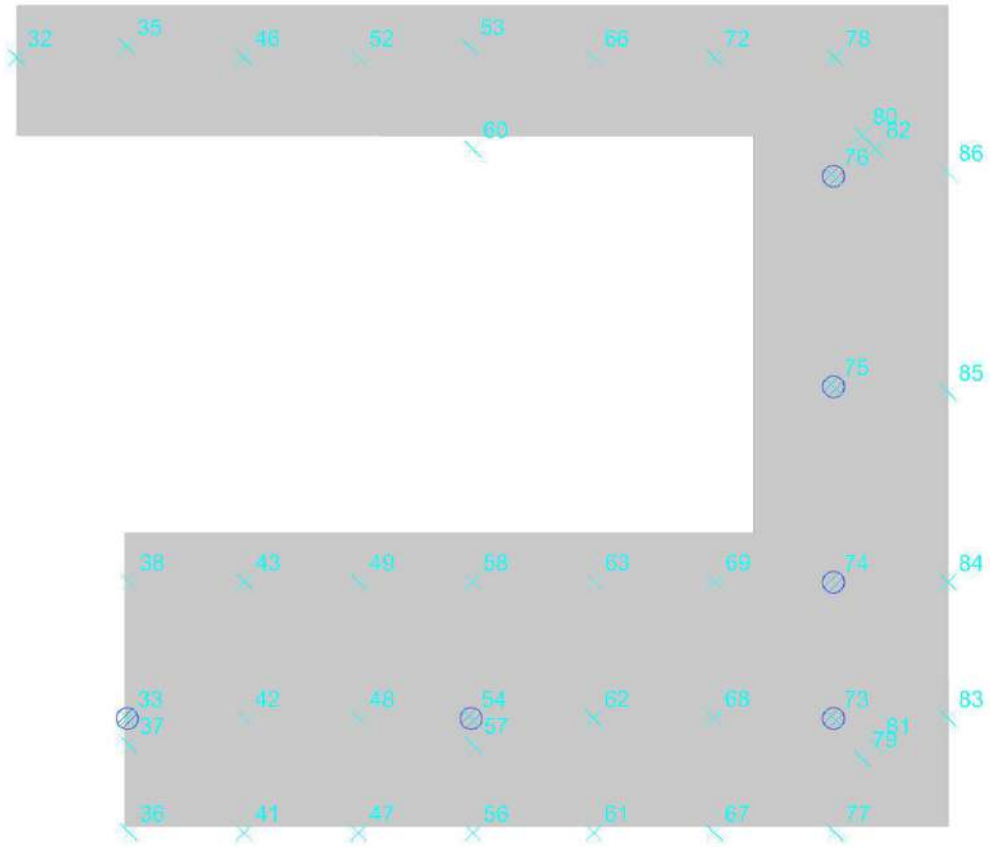
***Nodo**: indice del nodo di verifica.*
***Dir.**: direzione della sezione di verifica.*
***B**: base della sezione rettangolare di verifica. [m]*
***H**: altezza della sezione rettangolare di verifica. [m]*
***A. sup.**: area barre armatura superiori. [m²]*
***C. sup.**: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [m]*
***A. inf.**: area barre armatura inferiori. [m²]*
***C. inf.**: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [m]*
***Comb.**: combinazione di verifica.*
***M**: momento flettente. [daN·m]*
***N**: sforzo normale. [daN]*
***Mu**: momento flettente ultimo. [daN·m]*
***Nu**: sforzo normale ultimo. [daN]*
***c.s.**: coefficiente di sicurezza.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***A. st.**: area staffe su interasse. [m]*
***A. sag.**: area sagomati su interasse. [m]*
***Ved**: taglio agente. [daN]*
***Vrd**: taglio resistente. [daN]*
***Vrdc**: resistenza di calcolo a taglio per elementi privi di armature trasversali. [daN]*
***Vrsd**: resistenza di calcolo a taglio trazione. [daN]*
***Vrcd**: resistenza di calcolo a taglio compressione. [daN]*
***cotgθ**: cotangente dell'inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse dell'elemento.*
***Asl**: area longitudinale tesa nella combinazione di verifica di Ved. [m²]*
***σc**: tensione nel calcestruzzo. [daN/m²]*
***σlim**: tensione limite. [daN/m²]*
***Es/Ec**: coefficiente di omogenizzazione.*
***σf**: tensione nell'acciaio d'armatura. [daN/m²]*
***Pos.**: posizione dell'armatura.*

***A. efficace**: area efficace. [m²]*
***A. min**: area minima. [m²]*
***Comb.**: combinazione.*
***Fh**: componente orizzontale del carico. [daN]*
***Fv**: componente verticale del carico. [daN]*
***Cnd**: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).*
***Ad**: adesione di progetto. [daN/m²]*
***Phi**: angolo di attrito di progetto. [deg]*
***RPl**: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [daN/m]*
***γR**: coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.*
***Rd**: resistenza alla traslazione di progetto. [daN]*
***Ed**: azione di progetto. [daN]*
***Rd/Ed**: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.*
***ID**: indice della verifica di capacità portante.*
***Fx**: componente lungo x del carico. [daN]*
***Fy**: componente lungo y del carico. [daN]*
***Fz**: componente verticale del carico. [daN]*
***Mx**: componente lungo x del momento. [daN·m]*
***My**: componente lungo y del momento. [daN·m]*
***ix**: inclinazione del carico in x. [deg]*
***iy**: inclinazione del carico in y. [deg]*
***ex**: eccentricità del carico in x. [m]*
***ey**: eccentricità del carico in y. [m]*
***B'**: larghezza efficace. [m]*
***L'**: lunghezza efficace. [m]*
***Cnd**: resistenza valutata per condizione a breve o lungo termine (BT - LT).*
***C**: coesione di progetto. [daN/m²]*
***Qs**: sovraccarico laterale da piano di posa. [daN/m²]*
***Rd**: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [daN]*
***Ed**: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [daN]*
***Rd/Ed**: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.*
***N**:*
***Nq**: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.*
***Nc**: fattore di capacità portante per il termine coesivo.*
***Ng**: fattore di capacità portante per il termine attritivo.*
***S**:*
***Sq**: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.*
***Sc**: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.*
***Sg**: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.*
***D**:*
***Dq**: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.*
***Dc**: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.*
***Dg**: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.*
***I**:*
***Iq**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.*
***Ic**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.*
***Ig**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.*
***B**:*
***Bq**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.*
***Bc**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.*
***Bg**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.*
***G**:*
***Gq**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.*
***Gc**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.*
***Gg**: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.*
***P**:*
***Pq**: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.*
***Pc**: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.*
***Pg**: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.*
***E**:*
***Eq**: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.*
***Ec**: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.*
***Eg**: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.*

Platea a "Fondazione"

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C_2 Fyk 45000000
Calcestruzzo: C25/30 Rck 3000000

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (1.329; -9.303; 0), direzione dell'asse X = (0.01; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 0.01; 0).
Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
259	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	SLU 2	10811.91	0	13798.39	0	1.2762	Si
260	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	SLU 2	10616.25	0	13798.39	0	1.2997	Si
236	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	SLU 2	10376.16	0	13798.39	0	1.3298	Si
240	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	SLU 2	10214.64	0	13798.39	0	1.3508	Si
182	X	0.5	0.5	0.00067	0.059	0.000402	0.059	SLU 2	5060.95	0	6861.07	0	1.3557	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
259	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	SLD 1	6865.86	0	12774.21	0	1.8605	Si
260	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	SLD 2	6759.49	0	12774.21	0	1.8898	Si
240	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	SLD 5	6629.87	0	12774.21	0	1.9268	Si
195	X	0.897	0.5	0.001202	0.059	0.000721	0.059	SLD 10	5655.07	0	11125.91	0	1.9674	Si
236	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	SLD 5	6463.24	0	12774.21	0	1.9764	Si

Verifiche SLU taglio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrsd	Vrcd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
31	X	0.5	0.5	0.00067	0.059	0.000402	0.059	0	0	SLV 9	7389	0	8337	8337	0	48278	2.5	0.0004021	1.1282	Si
240	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	0	0	SLU 2	-12899	0	16673	16673	0	96556	2.5	0.0008042	1.2926	Si
257	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	0	0	SLU 2	-11903	0	16673	16673	0	96556	2.5	0.0008042	1.4007	Si
245	Y	0.5	0.5	0.00067	0.043	0.000402	0.043	0	0	SLV 1	6021	0	8547	8547	0	50030	2.5	0.0004021	1.4195	Si
92	X	0.5	0.5	0.00067	0.059	0.000402	0.059	0	0	SLU 2	-5482	0	8337	8337	0	48278	2.5	0.0004021	1.5208	Si

Verifiche SLD Resistenza taglio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrsd	Vrcd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
31	X	0.5	0.5	0.00067	0.059	0.000402	0.059	0	0	SLD 9	5386	0	13040	13040	0	48278	2.5	0.0006702	2.421	Si
245	Y	0.5	0.5	0.00067	0.043	0.000402	0.043	0	0	SLD 1	4428	0	11183	11183	0	50030	2.5	0.0004021	2.5254	Si
240	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	0	0	SLD 2	-8461	0	21997	21997	0	96556	2.5	0.0008042	2.5997	Si
257	X	1	0.5	0.00134	0.059	0.000804	0.059	0	0	SLD 5	-7571	0	21997	21997	0	96556	2.5	0.0008042	2.9055	Si
252	Y	0.5	0.5	0.00067	0.043	0.000402	0.043	0	0	SLD 21	3524	0	11183	11183	0	50030	2.5	0.0004021	3.1736	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
242	Y	0.5	0.5	0.00067	0.043	0.000402	0.043	SLE QP 1	-4493.37	0	-192944	1120500	15	Si
244	Y	0.5	0.5	0.00067	0.043	0.000402	0.043	SLE QP 1	-4441.37	0	-190712	1120500	15	Si
243	Y	0.5	0.5	0.00067	0.043	0.000402	0.043	SLE QP 1	-4417.48	0	-189686	1120500	15	Si

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
261	Y	0.816	0.5	0.001094	0.043	0.000656	0.043	SLE QP 1	-7208.17	0	-189622	1120500	15	Si
262	Y	0.817	0.5	0.001095	0.043	0.000657	0.043	SLE QP 1	-7208.17	0	-189382	1120500	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
242	Y	0.5	0.5	0.00067	0.043	0.000402	0.043	SLE RA 1	-5509.41	0	2858069	36000000	15	Si
243	Y	0.5	0.5	0.00067	0.043	0.000402	0.043	SLE RA 1	-5428.47	0	2816084	36000000	15	Si
262	Y	0.817	0.5	0.001095	0.043	0.000657	0.043	SLE RA 1	-8859.18	0	2812004	36000000	15	Si
261	Y	0.816	0.5	0.001094	0.043	0.000656	0.043	SLE RA 1	-8842.71	0	2810331	36000000	15	Si
244	Y	0.5	0.5	0.00067	0.043	0.000402	0.043	SLE RA 1	-5394.86	0	2798645	36000000	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Verifiche area minima longitudinali nei nodi

Nodo	Dir.	Pos.	A. efficace	A. min	c.s.	Verifica
3	X	Inferiore	0.000402	0.00025	1.6085	Si
256	X	Inferiore	0.00068	0.000423	1.6085	Si
115	Y	Inferiore	0.000804	0.0005	1.6085	Si
256	Y	Inferiore	0.000804	0.0005	1.6085	Si
115	X	Inferiore	0.000804	0.0005	1.6085	Si

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Area di ingombro esterno minore: 24.2
Angolo di rotazione corrispondente all'ingombro minore: 0
Rapporto di forma trovato (area ingombro esterno/area fondazione): 1.74
Centro impronta, nel sistema globale: 4.8; -6.3; -0.5
Lato minore B dell'impronta: 4.6
Lato maggiore L dell'impronta: 5.2
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 24.2

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 2.63

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 1	5244	-96575	LT	0	18	0	1.1	28527	5244	5.44	Si
SLV 41	7595	-67682	LT	0	18	0	1.1	19992	7595	2.63	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato: 3.55 m
Peso specifico efficace del terreno di progetto γs: 1548 daN/m3
Coefficiente sismico pseudo-statico Kh nel volume di terreno sottostante la fondazione per verifiche in SLD: 0.024
Coefficiente sismico pseudo-statico Kh nel volume di terreno sottostante la fondazione per verifiche in SLV: 0.053

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 2.79

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 2	2673	4511	-113251	15043.04	-40160.1	1	2	-0.35	0.13	4.35	4.53	LT	0	24	1025	2.3	315748	113251	2.79	Si
2	SLV 10	-1689	-6635	-67749	42207.48	-30378.27	-1	-6	-0.45	0.62	3.37	4.35	LT	0	24	1025	2.3	190861	67749	2.82	Si
3	SLD 9	-755	-2894	-67835	26553.48	-25606.51	-1	-2	-0.38	0.39	3.83	4.49	LT	0	24	1025	2.3	248768	67835	3.67	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - Fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	12	24	9	0	1.3	0.8																1	1	1
2	12	24	9	0	1.3	0.8																0.96	0.98	0.96
3	12	24	9	0	1.3	0.8																0.98	0.99	0.98

1.3 Verifiche superelementi aste acciaio laminate

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, daN, deg] ove non espressamente specificato.

***Sezione**: sezione in acciaio.*
***Rotazione**: rotazione della sezione. [deg]*
***Area**: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]*
***Jx**: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jy**: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***ix**: raggio di inerzia relativo all'asse x. [m]*
***iy**: raggio di inerzia relativo all'asse y. [m]*
***Wx**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]*
***Wy**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [m³]*
***Wplx**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [m³]*
***Wply**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [m³]*
***X**: distanza dal nodo iniziale. [m]*
***Comb.**: combinazione di verifica.*
***Sfruttamento**: rapporto di sfruttamento per la verifica in esame, inverso del coefficiente di sicurezza. Verificato se minore o uguale di 1.*
***VEd**: sollecitazione di taglio. [daN]*
***Vc,Rd**: resistenza a taglio. [daN]*
***Av**: area resistenza a taglio. [m²]*
***Interazione taglio-torsione**: indica se è possibile ridurre il taglio resistente per presenza di torsione.*
***Riduzione torsione**: coefficiente riduttivo della resistenza a taglio per presenza di torsione.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***Sfruttamento torsione**: rapporto tra TEd e TRd.*
***TEd**: sollecitazione torcente. [daN·m]*
***TRd**: resistenza a torsione. [daN·m]*

***Riduzione taglio resistente**: indica se è possibile ridurre il taglio resistente per presenza di torsione.*
***Sfruttamento taglio-torsione**: τEd,totale / (0.5 * τRd). Non verificato se maggiore di 1.*
***τEd,totale**: somma delle tensioni tangenziali totale derivanti da taglio e torsione. [daN/m²]*
***τRd**: tensione tangenziale resistente. [daN/m²]*
***Classe**: classe della sezione.*
***Mx,Ed**: sollecitazione flettente attorno x-x. [daN·m]*
***Mx,Rd**: resistenza a flessione attorno x-x ridotta per taglio. [daN·m]*
***Rid. Mx,Rd da VEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno x-x.*
***ρx**: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione x.*
***ρy**: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione y.*
***Numero rit.**: numero del ritegno.*
***Presente**: indica se il ritegno è presente o meno.*
***Ascissa**: ascissa del ritegno rispetto al nodo iniziale del superelemento o ascissa iniziale e finale della campata. [m]*
***Campata**: campata tra i ritegni.*
***βx/m**: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a x/m.*
***Vincolo a entrambi estremi**: indica se il tratto è vincolato a entrambi gli estremi.*
***λx/m**: snellezza attorno a x/m del tratto tra i due ritegni.*
***λVer**: snellezza accettabile.*
***βy/n**: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a y/n.*
***k,LT**: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(3).*
***kw,LT**: coefficiente di lunghezza efficace per ingobbamento nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(4).*
***λy/n**: snellezza attorno a y/n del tratto tra i due ritegni.*
***Obblig.**: indica se la verifica è obbligatoria da norma.*
***Mb,Rd,x**: momento resistente di progetto per l'instabilità per sollecitazione flettente attorno l'asse x-x. [daN·m]*
***χ,LT**: coefficiente di riduzione per instabilità flesso-torsionale.*
***λ adim. LT**: snellezza adimensionale per instabilità flesso-torsionale.*
***L,LT**: distanza tra due ritegni torsionali. [m]*
***M,critico**: momento critico. [daN·m]*
***η**: valore di η.*
***hw**: altezza dell'anima. [m]*
***tw**: spessore dell'anima. [m]*
***hw/tw max**: rapporto tra hw e tw massimo.*
***Ascissa freccia**: ascissa della massima freccia. [m]*
***Combinazione**: combinazione di verifica in cui è ricavata la freccia.*
***Freccia**: massima freccia. [m]*
***Luce**: luce di verifica. [m]*
***L/f**: rapporto luce su freccia.*
***L/f,min**: minimo rapporto luce su freccia consentito.*
***Tipo**: freccia calcolata considerando le sole condizioni variabili o tutte le condizioni (totale) all'interno della combinazione di verifica.*
***NEd**: sollecitazione assiale. [daN]*
***Nc,Rd**: resistenza assiale a compressione ridotta per taglio. [daN]*
***Nt,Rd**: resistenza assiale a trazione ridotta per taglio. [daN]*
***Riduzione da taglio**: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.*
***NRd**: resistenza assiale ridotta per taglio. [daN]*
***Rid. NRd da VEd**: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.*
***Mx,Rd**: resistenza a flessione attorno x-x ridotta. [daN·m]*
***Rid. Mx,Rd da NEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno x-x.*
***My,Ed**: sollecitazione flettente attorno y-y. [daN·m]*
***My,Rd**: resistenza a flessione attorno y-y ridotta. [daN·m]*
***Rid. My,Rd da VEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno y-y.*
***Rid. My,Rd da NEd**: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno y-y.*
***α**: esponente α per flessione deviata.*
***β**: esponente β per flessione deviata.*
***NRk**: resistenza caratteristica assiale. [daN]*
***Mx,Ed max**: momento sollecitante massimo attorno l'asse x-x tra due ritegni all'inflessione attorno x-x. [daN·m]*
***Mx,Rk**: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse x-x. [daN·m]*
***My,Ed max**: momento sollecitante massimo attorno l'asse y-y tra due ritegni all'inflessione attorno y-y. [daN·m]*
***My,Rk**: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse y-y. [daN·m]*
***χ,x**: coefficiente di riduzione per inflessione attorno l'asse x-x.*
***χ,y**: coefficiente di riduzione per inflessione attorno l'asse y-y.*
***kxx**: valore di kxx.*
***kxy**: valore di kxy.*
***kyx**: valore di kyx.*
***kyy**: valore di kyy.*
***My,Rd**: resistenza a flessione attorno y-y ridotta per taglio. [daN·m]*
***MxEq,Ed**: momento sollecitante equivalente attorno l'asse x-x tra due ritegni all'inflessione attorno x-x. [daN·m]*
***MyEq,Ed**: momento sollecitante massimo attorno l'asse y-y tra due ritegni all'inflessione attorno y-y. [daN·m]*
***Area**: area della sezione. [m²]*
***Wx**: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse x-x. [m³]*
***Wy**: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse y-y. [m³]*
***χ,min**: coefficiente di riduzione minimo.*
***λ adim. x/m**: snellezza adimensionale per inflessione attorno l'asse x-x / m-m.*
***λ adim. y/n**: snellezza adimensionale per inflessione attorno l'asse y-y / n-n.*
***N,crit x/m**: carico critico per inflessione attorno all'asse x-x / m-m. [daN]*
***N,crit y/n**: carico critico per inflessione attorno all'asse y-y / n-n. [daN]*

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 11

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 54 Nodo finale: 324
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.007	1	-779	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLD 9	0.004		420.9		108403.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.029	1129.3	39244.3	0.002041	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 25	0.019	758.1	39214.5	0.002041	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 9	0.014	-527.4	39025.8	0.002041	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 9	0.007	-269.9	39300.8	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 25	0.026	129.478	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.431	SLD 25	0.016	80.109	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.995	SLD 33	0.004	1	20.016	5592.79	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 41	0.179	1	40.4	5592.79	959.52	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLD 47	0.282	1	95.92	5592.79	-1482.75	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.995	SLD 41	0.006	1	59	108403.8	1	31.97	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.21	SLV 41	0.205	1	43.1	108403.8	1	-1142.48	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.873	SLD 44	0.23	1	56.1	108403.8	1	-1283.44	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLV 27	0.567	1	600.9	108403.8	1	-798.6	5592.79	-2342.29	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

p stop

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLD 25	0.39	1	348.2	108403.8	1	-419.12	5592.79	-1742.26	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.218	1	-779	113824	438.095	5872.429	2298.006	5872.429	0.689	0.689	0.503	0.268	0.302	0.447		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 42	0.123	1	0	113824	30.278	5872.429	1587.126	5872.429	0.689	0.689	0.53	0.256	0.318	0.426		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 12

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 113 Nodo finale: 340
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLU 2	0.009		959.4		108403.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLD 40	0.006		611.7		108403.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.014	552.8	39286.6	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 27	0.006	248.2	39173.3	0.002041	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 9	0.016	-609.7	38944.1	0.002041	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.094	SLD 11	0.007	-283	39269.2	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.768	SLV 27	0.028	142.709	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.315	SLD 25	0.017	85.35	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLV 9	0.371	1	-1171.99	5592.79	-900.72	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 10	0.117	1	35.9	108403.8	1	650.44	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.111	SLD 22	0.039	1	483.5	108403.8	1	-192.25	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.437	SLV 30	0.063	1	367.1	108403.8	1	-333.48	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLD 41	0.148	1	453.5	108403.8	1	-805.36	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLV 25	0.35	1	126.6	108403.8	1	-879.69	5592.79	-1072.77	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLD 9	0.232	1	251.5	108403.8	1	-542.15	5592.79	-743.02	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 9	0.148	1	-66	113824	1171.994	5872.429	900.717	5872.429	0.689	0.689	0.4	0.36	0.24	0.6		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 13

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 169 Nodo finale: 366
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

p stop

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLV 9	0.006		667		108403.8	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLD 9	0.005		554.2		108403.8	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.009	344.6	39410.6	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 27	0.003	122.4	39218	0.002041	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLV 38	0.018	721.7	39565.6	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.663	SLD 40	0.009	363.3	39802	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.111	SLV 27	0.027	135.907	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.315	SLD 25	0.016	79.659	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.111	SLV 10	0.09	1	535	108403.8	1	474.11	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 10	0.033	1	448.6	108403.8	1	162.06	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.984	SLV 29	0.071	1	475.2	108403.8	1	-372.18	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.437	SLD 13	0.029	1	457.6	108403.8	1	-138.72	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLV 40	0.292	1	266	108403.8	1	1440.62	5592.79	-180.78	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLD 38	0.179	1	378.7	108403.8	1	726.74	5592.79	-253.8	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 14

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 199 Nodo finale: 379
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.03	1	-3215.7	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 46	0.006	1	-620.3	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.006	237	39363	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 7	0.003	116.1	39677.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLV 40	0.018	707	39706.3	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 38	0.01	402.7	39739.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 25	0.023	114.274	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.879	SLD 27	0.014	70.525	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.216	SLV 9	0.009	1	-50.958	5592.79	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLV 4	0.1	1	-327.49	5592.79	-231.64	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.431	SLV 44	0.074	1	-644.9	108403.8	1	381.35	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 44	0.064	1	-552.1	108403.8	1	-327.27	5592.79	1		0	0	Si

p stop

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.437	SLV 30	0.008	1	-432.4	108403.8	1	-19.87	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.663	SLD 9	0.009	1	-238.1	108403.8	1	37.47	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLV 40	0.298	1	-750.3	108403.8	1	1454.85	5592.79	-172.74	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLD 38	0.176	1	-524.6	108403.8	1	813.35	5592.79	-143.32	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 40	0.123	1	-833.8	113824	1454.85	5872.429	172.742	5872.429	0.689	0.689	0.402	0.241	0.241	0.402		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 38	0.073	1	-608.1	113824	813.353	5872.429	143.32	5872.429	0.689	0.689	0.402	0.241	0.241	0.402		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 33

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 55 Nodo finale: 325
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.159	1	-17219.3	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.1	1	-10799.2	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLV 43	0.027	1049.2	38914	0.002041	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 43	0.012	485.2	39268.4	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 25	0.038	-1465.6	38789.5	0.002041	Considerata	0.97	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 25	0.023	-901.5	39214.7	0.002041	Considerata	0.98	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.111	SLV 27	0.026	134.179	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.431	SLD 25	0.016	80.082	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.984	SLD 1	0.219	1	-10553.5	108403.8	1	-681.41	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.221	SLV 17	0.205	1	-9442.6	108403.8	1	-660.42	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.105	SLD 18	0.138	1	-9351.6	108403.8	1	-288.38	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLV 25	0.87	1	-11363	108403.8	1	-2546.12	5592.79	-1731.92	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLD 27	0.55	1	-10258.4	108403.8	1	-1633.57	5592.79	-915.68	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 27	0.432	1	-11446.4	113824	2546.123	5872.429	1731.918	5872.429	0.689	0.689	0.434	0.26	0.26	0.434		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 27	0.307	1	-10341.8	113824	1633.572	5872.429	915.681	5872.429	0.689	0.689	0.431	0.259	0.259	0.431		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 34

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 200 Nodo finale: 380
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.137	1	-14860.7	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 8	0.072	1	-7853	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLV 3	0.024	-936.7	39612.7	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.015	-594.1	39571.5	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLV 24	0.027	1081.9	39378.3	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 24	0.014	540.5	39813.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.111	SLV 27	0.027	136.256	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.431	SLD 25	0.016	80.877	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.879	SLV 1	0.093	1	-8144	108403.8	1	98.96	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.774	SLV 14	0.174	1	-6994.2	108403.8	1	-613.73	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.984	SLD 29	0.117	1	-6406.8	108403.8	1	321.13	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 6	0.579	1	-9099.2	108403.8	1	-1423.01	5592.79	-1343.41	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 6	0.368	1	-7853	108403.8	1	-712.21	5592.79	-942.89	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.344	1	-14860.7	113824	1243.795	5872.429	964.836	5872.429	0.689	0.689	0.444	0.267	0.267	0.444		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 5	0.211	1	-7827.6	113824	681.44	5872.429	990.128	5872.429	0.689	0.689	0.423	0.254	0.254	0.423		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 54

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 56 Nodo finale: 327
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.029	1	-3152.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 24	0.016	1	-1697.2	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLV 8	0.039	-1522.9	39506.5	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.442	SLD 6	0.023	-910.6	39817.7	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 26	0.024	-936.9	39124.3	0.002041	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 26	0.013	-519.9	39358.9	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.111	SLV 27	0.027	137.464	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.431	SLD 25	0.016	81.608	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.995	SLV 30	0.062	1	-1335.1	108403.8	1	275.88	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.542	SLV 17	0.15	1	-1517.2	108403.8	1	758.35	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.216	SLD 34	0.041	1	-1475.9	108403.8	1	-150.57	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 8	0.581	1	-1896.8	108403.8	1	-649.5	5592.79	-2502	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 8	0.305	1	-1655.8	108403.8	1	-137.46	5592.79	-1481.98	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 6	0.238	1	-1896.8	113824	649.503	5872.429	2546.391	5872.429	0.689	0.689	0.406	0.243	0.243	0.406		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 8	0.145	1	-1655.8	113824	158.209	5872.429	1536.821	5872.429	0.689	0.689	0.707	0.243	0.424	0.405		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 55

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 201 Nodo finale: 382
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.053	1	-5765.5	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 38	0.031	1	-3339.5	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.205	SLV 3	0.035	-1384.2	39607.3	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.023	-900.9	39566.4	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLV 23	0.022	865.8	39739.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 21	0.011	434.7	39715.4	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.111	SLV 27	0.027	137.415	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.431	SLD 25	0.016	81.738	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.658	SLV 45	0.041	1	-3738.3	108403.8	1	-34.7	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.658	SLD 42	0.03	1	-3106	108403.8	1	-7.38	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.547	SLV 14	0.038	1	-2481	108403.8	1	-86.15	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.768	SLD 29	0.037	1	-2862.1	108403.8	1	57.72	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.565	1	-2392.9	108403.8	1	-1140.67	5592.79	-1895.79	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.367	1	-2685.9	108403.8	1	-594.76	5592.79	-1316.71	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.234	1	-5765.5	113824	1229.058	5872.429	1365.638	5872.429	0.689	0.689	0.417	0.25	0.25	0.417		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 5	0.159	1	-2685.9	113824	594.76	5872.429	1327.862	5872.429	0.689	0.689	0.408	0.245	0.245	0.408		Si

p stop

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 73

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 63 Nodo finale: 329
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 28	0.026	1	-2830.5	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 28	0.018	1	-1909.3	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 8	0.033	-1294.4	39506.6	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 8	0.019	-746.8	39817.6	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLV 39	0.019	736.3	39738.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 39	0.009	353.3	39625.4	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.111	SLV 27	0.027	137.461	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.431	SLD 25	0.016	81.608	5069.544	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 37	0.384	1	-1253.7	5592.79	-895.36	5592.79	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.879	SLU 2	0.062	1	-2662.1	108403.8	1	-211.38	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.652	SLD 45	0.06	1	-1248.5	108403.8	1	272.57	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.768	SLV 30	0.021	1	-1817.8	108403.8	1	-24.91	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.547	SLD 5	0.033	1	-630.9	108403.8	1	-151.61	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 21	0.475	1	424.5	108403.8	1	-940.18	5592.79	-1692.48	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 21	0.278	1	-496.7	108403.8	1	-463.05	5592.79	-1066.02	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 6	0.177	1	-178.8	113824	290.966	5872.429	2261.388	5872.429	0.689	0.689	0.401	0.24	0.24	0.401		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 6	0.108	1	-759.7	113824	75.207	5872.429	1315.131	5872.429	0.689	0.689	0.402	0.241	0.241	0.402		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 115 Nodo finale: 342
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.02	1	-2156.9	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 45	0.014	1	-1524.8	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 8	0.027	-1073.3	39506.6	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 8	0.016	-637	39817.5	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLV 37	0.019	773.9	39738	0.002041	Considerata	1	Si

p stop

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 37	0.009	370.1	39625.3	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.111	SLV 27	0.027	137.503	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.431	SLD 25	0.016	81.637	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.1	SLU 2	0.054	1	-2088.2	108403.8	1	-194.82	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.431	SLD 26	0.031	1	-871.9	108403.8	1	-128.35	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.658	SLV 18	0.035	1	-949.1	108403.8	1	-144.17	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.658	SLD 5	0.033	1	-855.7	108403.8	1	-143.13	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 21	0.465	1	-1501.3	108403.8	1	-971.66	5592.79	-1552.37	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 23	0.277	1	-1279.8	108403.8	1	-477.07	5592.79	-1007.47	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 21	0.175	1	-1501.3	113824	971.664	5872.429	1552.373	5872.429	0.689	0.689	0.404	0.243	0.243	0.404		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 21	0.111	1	-1279.8	113824	477.073	5872.429	1007.471	5872.429	0.689	0.689	0.404	0.242	0.242	0.404		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 75

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 173 Nodo finale: 368
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.021	1	-2302.5	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 42	0.012	1	-1285.4	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 8	0.029	-1147.7	39506.7	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 7	0.018	-716.9	39696.2	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 37	0.02	807.1	39737.8	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 37	0.01	393.3	39625.2	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.111	SLV 27	0.027	137.485	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.431	SLD 25	0.016	81.631	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.989	SLU 1	0.058	1	-1926.8	108403.8	1	-224.28	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.763	SLD 42	0.034	1	-1215.8	108403.8	1	126.92	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.658	SLV 18	0.027	1	-864	108403.8	1	-107.67	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.658	SLD 5	0.027	1	-832.9	108403.8	1	-109.05	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 23	0.491	1	-684.3	108403.8	1	-1015.46	5592.79	-1695.21	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 21	0.304	1	-908.4	108403.8	1	-509.88	5592.79	-1141.86	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

p stop

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 21	0.175	1	-684.3	113824	1015.464	5872.429	1695.212	5872.429	0.689	0.689	0.402	0.241	0.241	0.402		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 21	0.116	1	-908.4	113824	509.882	5872.429	1141.857	5872.429	0.689	0.689	0.403	0.242	0.242	0.403		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"-"Piano 1" filo 76

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 35500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 3.315
Nodo iniziale: 202 Nodo finale: 384
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 168.3x6.3	0	0.003206	0.0000105342	0.0000105342	0.0573	0.0573	0.00012518	0.00012518	0.00016542	0.00016542

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.029	1	-3188.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 37	0.019	1	-2042.1	108403.8		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.032	-1248.5	39609.9	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.021	-820.6	39567.9	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLV 37	0.02	804.6	39736.1	0.002041	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.315	SLD 37	0.01	412.3	39623.8	0.002041	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.111	SLV 27	0.027	137.567	5069.544	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.431	SLD 25	0.016	81.752	5069.544	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.437	SLV 38	0.055	1	-2515.7	108403.8	1	-179.29	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.768	SLD 17	0.014	1	-1461.8	108403.8	1	-1.53	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.321	SLV 5	0.114	1	-921.7	108403.8	1	590.19	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.205	SLD 6	0.19	1	-1107.9	108403.8	1	1006.56	5592.79	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 2	0.5	1	-266.7	108403.8	1	717.32	5592.79	-2067.08	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 2	0.294	1	-946.2	108403.8	1	204.56	5592.79	-1393.02	5592.79	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	57.8	Si, (<200)
2	Si	3.315					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLU 2	0.19	1	-3188.1	113824	1128.005	5872.429	1308.907	5872.429	0.689	0.689	0.426	0.246	0.255	0.41		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyx	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLD 1	0.123	1	-1016.7	113824	116.962	5872.429	1444.1	5872.429	0.689	0.689	0.403	0.242	0.242	0.403		Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 11-33

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.5
Nodo iniziale: 54 Nodo finale: 55
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	270	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.5	SLV 38	0.021	1	-1741.4	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.253	SLD 25	0.013	1	-1091.9	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.5	SLU 2	0.044	1133.3	26043.8	0.001754	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.5	SLD 27	0.03	789.2	26255.5	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.71	SLV 11	0.018	470.7	25586.6	0.001724	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.211	SLD 11	0.008	214.4	25672	0.001724	Considerata	0.98	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 27	0.052	-7.334	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 27	0.041	-5.742	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.502	SLD 9	0.043	1	58.202	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.5	SLD 9	0.526	1	-170.18	5966.67	675.35	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.336	SLD 1	0.003	1	-124.6	84315.5	1	10.85	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.167	SLU 2	0.415	1	-1390.2	84315.5	1	-541.42	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.209	SLD 32	0.299	1	-518.2	84315.5	1	398.35	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.5	SLU 2	0.77	1	-1704.9	84315.5	1	96.41	5966.67	996.83	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.5	SLD 12	0.505	1	-135.2	84315.5	1	-127.98	5966.67	655.29	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	32.4	Si, (<200)
2	Si	2.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	116.7	Si, (<200)
2	Si	2.5					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.5	SLU 2	0.637	1	-1704.9	72.31	747.62	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.371	0.374	1.345	633859.7	48972.6	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 9	0.432	1	-960.2	-127.64	506.51	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.371	0.374	1.345	633859.7	48972.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.626	SLE RA 1	0.00204	2.5	1225.8	250	Totale	Si
1.96	SLE RA 1	-0.00044	2.5	5690.2	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.378	SLE RA 1	0.00006	2.5	10000	250	Totale	Si
1.544	SLE RA 1	0.00004	2.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 11-37

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.698
Nodo iniziale: 37 Nodo finale: 39
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.481	SLV 27	0.028	1	-2360.1	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.439	SLD 25	0.014	1	-1149.4	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.698	SLU 2	0.024	-612.6	26047.3	0.001754	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.698	SLD 27	0.016	-432.8	26257.3	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.481	SLV 11	0.015	-382.1	25835.1	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.698	SLD 11	0.007	-172.7	25814.5	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.336	SLV 27	0.045	-6.377	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.439	SLD 27	0.035	-4.993	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.528	SLV 1	0.13	1	176.135	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.698	SLV 1	0.481	1	294.11	5966.67	-586.11	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

p stop

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.391	SLV 37	0.019	1	-290.1	84315.5	1	-91.09	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.343	SLD 5	0.002	1	-118.4	84315.5	1	3.97	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.24	SLU 2	0.374	1	-234.9	84315.5	1	503.63	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.404	SLD 30	0.251	1	-497.4	84315.5	1	-332.62	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.698	SLU 2	0.572	1	80	84315.5	1	-94.12	5966.67	-754.97	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.698	SLD 9	0.423	1	-907.4	84315.5	1	169.28	5966.67	-521.15	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	35	Si, (<200)
2	Si	2.698					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	126	Si, (<200)
2	Si	2.698					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.656	SLV 11	0.479	1	-1803.3	292.02	-475.41	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.331	0.403	1.451	544142.9	42041	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.069	SLD 9	0.348	1	-907.4	126.96	-390.86	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.331	0.403	1.451	544142.9	42041	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.153	SLE RA 1	0.00189	2.698	1427.3	250	Totale	Si
0.576	SLE RA 1	-0.00042	2.698	6403.3	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.481	SLE RA 1	-0.00006	2.698	10000	250	Totale	Si
1.691	SLE RA 1	-0.00004	2.698	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 12-8

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.198
Nodo iniziale: 133 Nodo finale: 132
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.198	SLU 2	0.003		227.6		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.159	SLD 38	0.001		98.2		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.009	223.6	26068.4	0.001754	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 40	0.004	104.8	26167.6	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.172	SLV 27	0.052	-1309.3	25390	0.001724	Considerata	0.97	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.198	SLD 25	0.025	-645.8	25762.1	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 9	0.087	12.22	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.185	SLD 11	0.039	5.535	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.152	SLV 11	0.012	1	70.903	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.086	SLV 9	0.003	1	3.417	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.198	SLV 11	0.021	1	117.18	5966.67	-2.17	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.198	SLV 22	0.02	1	110	84315.5	1	-110.42	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.073	SLU 2	0.025	1	227.6	84315.5	1	-29.75	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 34	0.013	1	83.7	84315.5	1	-15.85	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.04	1	227.6	84315.5	1	-21.02	5966.67	-45.92	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 24	0.021	1	88.8	84315.5	1	37.76	5966.67	-18.36	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	2.6	Si, (<200)
2	Si	0.198					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	9.3	Si, (<200)
2	Si	0.198					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.145	SLV 11	0.019	1	0	87.88	5.74	0.003219	0.0002278	0.0000519	1	0.03	0.107	100810014.4	7788676.3	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.086	SLE RA 1	0	0.198	10000	250	Totale	Si
0.086	SLE RA 1	0	0.198	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.139	SLE RA 1	0	0.198	10000	250	Totale	Si
0.066	SLE RA 1	0	0.198	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 13-6

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.186
Nodo iniziale: 169 Nodo finale: 168
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.093	SLU 2	0.001		123.6		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 27	0.001		72.9		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.186	SLU 2	0.007	-189.6	25516.9	0.001754	Considerata	0.96	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.186	SLD 38	0.004	-93.8	25728.9	0.001754	Considerata	0.97	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.087	SLV 38	0.06	1465.9	24439.9	0.001724	Considerata	0.94	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.012	SLD 38	0.03	761.6	25289.8	0.001724	Considerata	0.97	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 38	0.152	-21.433	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.186	SLD 38	0.074	-10.457	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.186	SLV 1	0.016	1	97.915	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.186	SLD 40	0.011	1	-67.451	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.087	SLV 40	0.013	1	17.575	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.099	SLD 40	0.006	1	7.76	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 38	0.046	1	128.65	5966.67	33.27	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 40	0.025	1	75.01	5966.67	16.72	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.186	SLV 48	0.019	1	46.5	84315.5	1	-112.39	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.186	SLD 9	0.01	1	62.4	84315.5	1	52.98	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.062	SLV 9	0.013	1	99	84315.5	1	-16.72	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.025	SLD 9	0.006	1	62.4	84315.5	1	-7.65	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.046	1	123.6	84315.5	1	117.54	5966.67	34.07	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 46	0.022	1	39.5	84315.5	1	65.93	5966.67	14.43	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	2.4	Si, (<200)
2	Si	0.186					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	8.7	Si, (<200)
2	Si	0.186					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.186	SLV 40	0.037	1	0	-109.36	24.95	0.003219	0.0002278	0.0000519	1	0.028	0.1	114375411.1	8836751.6	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.186	SLD 40	0.019	1	0	56.26	12.54	0.003219	0.0002278	0.0000519	1	0.028	0.1	114375411.1	8836751.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.081	SLE RA 1	0	0.186	10000	250	Totale	Si
0.081	SLE RA 1	0	0.186	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.062	SLE RA 1	0	0.186	10000	250	Totale	Si
0.05	SLE RA 1	0	0.186	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 14-11

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.02
Nodo iniziale: 207 Nodo finale: 71
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	270	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.561	SLV 11	0.026		2188.3		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.012		975.5		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.02	SLV 11	0.041	1086.5	26451.1	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 38	0.023	-621	26489.6	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.011	SLV 27	0.019	-500.7	25990.5	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.02	SLD 27	0.011	-289.9	26006.2	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.011	SLU 2	0.013	1.837	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.19	SLD 25	0.007	-1.03	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.449	SLV 29	0.021	1	-28.619	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.041	SLD 17	0.045	1	-61.298	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
4.02	SLV 31	0.123	1	184.88	5966.67	125.02	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 19	0.126	1	42.57	5966.67	161.54	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.415	SLU 1	0.02	1	699.1	84315.5	1	-69.25	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.677	SLD 46	0.017	1	-662.5	84315.5	1	56.89	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.457	SLV 9	0.264	1	2188.3	84315.5	1	323.69	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.145	SLD 40	0.117	1	-889.2	84315.5	1	-145.2	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 38	0.531	1	-2102.1	84315.5	1	345.85	5966.67	609.35	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 38	0.299	1	-889.2	84315.5	1	171.94	5966.67	352.69	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	52.2	Si, (<200)
2	Si	4.02					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	187.7	Si, (<200)
2	Si	4.02					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.561	SLV 38	0.568	1	-2102.1	259.39	457.01	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.171	0.601	2.162	245143.9	18940	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.249	SLD 38	0.288	1	-889.2	128.96	264.52	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.171	0.601	2.162	245143.9	18940	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.353	SLE RA 1	0.00173	4.02	2328.3	250	Totale	Si
1.353	SLE RA 1	0.00064	4.02	6260	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.238	SLE RA 1	-0.00026	4.02	10000	250	Totale	Si
2.335	SLE RA 1	-0.00014	4.02	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 14-11

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.42
Nodo iniziale: 218 Nodo finale: 37
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
4.42	SLV 38	0.016	1	-1331.2	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
4.42	SLD 40	0.008	1	-653.8	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 38	0.008	220.2	26511.6	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 38	0.005	132.8	26492.1	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.915	SLV 27	0.009	225.8	26006.9	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.125	SLD 27	0.005	137.5	26020.8	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.808	SLV 27	0.012	-1.684	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.063	SLD 25	0.008	-1.071	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.283	SLD 14	0.006	1	34.477	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.998	SLV 33	0.011	1	-14.427	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.998	SLD 1	0.02	1	27.736	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.19	1	-171.12	5966.67	-219.37	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 34	0.076	1	-71.62	5966.67	-86.44	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.017	SLU 2	0.031	1	-1017.7	84315.5	1	109.97	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.063	SLD 48	0.015	1	-336.6	84315.5	1	66.88	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.083	SLV 1	0.069	1	777.7	84315.5	1	-80.65	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.42	SLD 37	0.038	1	-521.5	84315.5	1	43.86	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 38	0.25	1	850.3	84315.5	1	-252.75	5966.67	-267.96	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 40	0.131	1	341.1	84315.5	1	-128.41	5966.67	-143.21	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.273	SLE RA 1	-0.00146	4.42	3018.9	250	Totale	Si
2.645	SLE RA 1	-0.0005	4.42	8863.2	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.505	SLE RA 1	0.00028	4.42	10000	250	Totale	Si
2.598	SLE RA 1	0.00016	4.42	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 14-34

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.5
Nodo iniziale: 199 Nodo finale: 200
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	270	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.212	SLV 25	0.032	1	-2678.1	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.457	SLD 25	0.015	1	-1287.1	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.5	SLU 2	0.021	546.2	25696.8	0.001754	Considerata	0.97	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.5	SLD 9	0.015	392.3	25855.9	0.001754	Considerata	0.97	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 38	0.039	-1000.5	25399.2	0.001724	Considerata	0.97	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.242	SLD 40	0.019	-496.2	25484.2	0.001724	Considerata	0.98	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.646	SLV 8	0.091	12.855	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.172	SLD 6	0.068	9.569	141.259	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.598	SLV 9	0.061	1	-2034.8	84315.5	1	-217.84	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.162	SLD 38	0.051	1	-740.7	84315.5	1	-254.71	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.5	SLV 5	0.238	1	1168.4	84315.5	1	303.84	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.5	SLD 1	0.204	1	-94.7	84315.5	1	275.89	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.5	SLU 2	0.269	1	-598.5	84315.5	1	37.1	5966.67	347.07	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.5	SLD 9	0.208	1	-1007.6	84315.5	1	-2.63	5966.67	265.64	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	32.4	Si, (<200)
2	Si	2.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	116.7	Si, (<200)
2	Si	2.5					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.091	SLU 2	0.337	1	-2528	-321.78	260.3	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.371	0.374	1.345	633859.7	48972.6	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.255	SLD 11	0.204	1	-1007.6	-132.72	199.23	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.371	0.374	1.345	633859.7	48972.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.942	SLE RA 1	-0.00067	2.5	3732.3	250	Totale	Si
1.556	SLE RA 1	-0.00021	2.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.298	SLE RA 1	0.0001	2.5	10000	250	Totale	Si
1.255	SLE RA 1	0.00008	2.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 14-34

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.684
Nodo iniziale: 218 Nodo finale: 222
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.648	SLV 40	0.05	1	-4226	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
1.398	SLD 40	0.026	1	-2191.5	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.867	SLV 7	0.035	-851	24225.6	0.001754	Considerata	0.91	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.867	SLD 7	0.025	-618.7	24669	0.001754	Considerata	0.93	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.851	SLV 38	0.073	1847.5	25378.6	0.001724	Considerata	0.97	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.632	SLD 38	0.036	899.5	24934.2	0.001724	Considerata	0.96	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.82	SLV 1	0.234	-33.021	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.742	SLD 3	0.18	-25.494	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.357	SLV 34	0	1	2	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.643	SLV 1	0.01	1	13.887	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.606	SLD 2	0.04	1	54.615	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.867	SLV 1	0.017	1	88.96	5966.67	-3.18	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.867	SLD 15	0.269	1	83.96	5966.67	-346.24	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.476	SLV 48	0.063	1	-3391.5	84315.5	1	-137.77	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.979	SLD 44	0.007	1	-390.5	84315.5	1	-16.95	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.429	SLV 3	0.231	1	2146.1	84315.5	1	-279.31	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.632	SLD 8	0.255	1	-423.3	84315.5	1	-340.16	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.867	SLV 24	0.584	1	-3259.6	84315.5	1	-683.26	5966.67	-585.81	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
1.867	SLD 24	0.4	1	-1768.9	84315.5	1	-333.25	5966.67	-439.22	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	34.8	Si, (<200)
2	Si	2.684					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	125.3	Si, (<200)
2	Si	2.684					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.851	SLV 22	0.553	1	-3259.6	-512.45	-439.36	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.334	0.401	1.444	549815.3	42479.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.851	SLD 24	0.358	1	-1768.9	-249.94	-329.42	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.334	0.401	1.444	549815.3	42479.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.586	SLE RA 1	0.00279	2.684	962.7	250	Totale	Si
1.586	SLE RA 1	0.00053	2.684	5108.7	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.757	SLE RA 1	-0.00011	2.684	10000	250	Totale	Si
1.742	SLE RA 1	-0.00009	2.684	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 33-54

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.55
Nodo iniziale: 55 Nodo finale: 56
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	270	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 38	0.003	1	-256.2	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.267	SLD 40	0.002	1	-146.5	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.183	SLU 2	0.003	-91.6	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.183	SLD 8	0.003	-68.9	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.012	SLV 11	0.008	-218.4	26063.2	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.186	SLD 9	0.004	-99.3	26066.4	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.174	SLV 25	0.001	-0.17	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.337	SLD 25	0.001	-0.11	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.501	SLV 22	0	1	-1.979	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.816	SLU 2	0.009	1	11.938	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.449	SLD 9	0.006	1	8.12	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 15	0.015	1	-50.98	5966.67	8.46	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.014	1	-54.26	5966.67	7.24	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.116	SLV 38	0.017	1	-256.2	84315.5	1	83.21	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.415	SLD 5	0.001	1	-51.1	84315.5	1	2.21	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.449	SLU 2	0.009	1	-34.9	84315.5	1	12.02	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 20	0.007	1	-67	84315.5	1	9.07	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 40	0.028	1	-256.2	84315.5	1	106.74	5966.67	9.73	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

p stop

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 40	0.015	1	-146.5	84315.5	1	43.27	5966.67	8.75	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	33.1	Si, (<200)
2	Si	2.55					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	119.1	Si, (<200)
2	Si	2.55					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.174	SLV 40	0.027	1	-256.2	80.06	7.3	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.36	0.381	1.371	609246.2	47070.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.348	SLD 38	0.015	1	-146.5	32.45	6.56	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.36	0.381	1.371	609246.2	47070.9	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.339	SLE RA 1	-0.00012	2.55	10000	250	Totale	Si
1.315	SLE RA 1	-0.00003	2.55	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.186	SLE RA 1	0	2.55	10000	250	Totale	Si
0.244	SLE RA 1	0	2.55	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 34-55

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.55
Nodo iniziale: 200 Nodo finale: 201
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	270	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 27	0.004	1	-362.8	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.595	SLD 27	0.003	1	-268.1	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.55	SLU 2	0.022	582.6	26511	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.55	SLD 48	0.016	418.1	26517.8	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.785	SLU 2	0.001	-0.203	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.87	SLD 7	0.001	-0.129	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.275	SLV 22	0.063	1	-85.339	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.55	SLV 22	0.136	1	-10.5	5966.67	182.74	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.55	SLU 2	0.191	1	-261.6	84315.5	1	255.19	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.55	SLD 33	0.136	1	-192.9	84315.5	1	181.82	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.182	1	-261.6	84315.5	1	-2.54	5966.67	241.99	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.55	SLD 43	0.138	1	-253.1	84315.5	1	5.33	5966.67	181.7	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	33.1	Si, (<200)
2	Si	2.55					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	119.1	Si, (<200)
2	Si	2.55					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.275	SLU 2	0.151	1	-261.6	-2.11	191.39	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.36	0.381	1.371	609246.2	47070.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.19	SLD 27	0.111	1	-268.1	-6.98	135.82	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.36	0.381	1.371	609246.2	47070.9	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.275	SLE RA 1	0.0011	2.55	2312.3	250	Totale	Si
1.615	SLE RA 1	-0.00002	2.55	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.19	SLE RA 1	0	2.55	10000	250	Totale	Si
0.85	SLE RA 1	0	2.55	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 37-57

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.554
Nodo iniziale: 39 Nodo finale: 46
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.179	SLV 25	0.031	1	-2651.4	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.157	SLD 25	0.015	1	-1268.1	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.336	SLV 27	0.004	-110.6	26513	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.336	SLD 27	0.003	-68.5	26517.7	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.336	SLV 9	0.009	243.3	26062.8	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.179	SLD 9	0.004	110.8	26066.1	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.336	SLV 27	0.001	-0.177	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 27	0.001	-0.114	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.804	SLU 2	0.008	1	-11.041	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.07	SLD 3	0.006	1	-7.715	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.554	SLU 2	0.006	1	-2.87	5966.67	-7.74	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.554	SLD 45	0.004	1	-3.17	5966.67	-4.83	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.157	SLV 27	0.042	1	-2651.4	84315.5	1	64.31	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.123	SLD 27	0.021	1	-1268.1	84315.5	1	33.25	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.336	SLV 43	0.03	1	-2057.2	84315.5	1	-7.33	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.336	SLD 43	0.018	1	-1011	84315.5	1	-8.51	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 25	0.058	1	-2651.4	84315.5	1	92.98	5966.67	15.04	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 25	0.028	1	-1268.1	84315.5	1	43.66	5966.67	7.26	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.315	SLE RA 1	0.00012	2.554	10000	250	Totale	Si
1.327	SLE RA 1	0.00003	2.554	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.168	SLE RA 1	0	2.554	10000	250	Totale	Si
0.235	SLE RA 1	0	2.554	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 40-55

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.541
Nodo iniziale: 222 Nodo finale: 229
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.339	SLV 43	0.009	1	-765	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 43	0.006	1	-509.6	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.363	SLU 2	0.005	-119.3	26501.5	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.363	SLD 12	0.003	-78	26509.4	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.529	SLV 6	0.003	-74.3	26064.2	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.363	SLD 41	0.002	43.2	26059.1	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.351	SLU 2	0.002	-0.329	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.002	-0.229	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.852	SLV 22	0.001	1	-3.451	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.505	SLD 41	0.001	1	-6.283	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.089	SLV 7	0.009	1	-11.618	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.541	SLD 48	0.001	1	-1.573	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.178	SLV 24	0.008	1	-3.38	5966.67	-9.76	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.541	SLD 25	0.002	1	-4.44	5966.67	1.6	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.23	SLV 41	0.012	1	-765	84315.5	1	17.95	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.194	SLD 25	0.008	1	-496.1	84315.5	1	13.22	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.363	SLU 2	0.019	1	-434.8	84315.5	1	-18.35	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.363	SLD 1	0.012	1	-213.8	84315.5	1	-13.29	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 43	0.027	1	-765	84315.5	1	32.93	5966.67	16.71	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 41	0.021	1	-509.6	84315.5	1	21.17	5966.67	15.1	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.343	SLE RA 1	0.0001	2.541	10000	250	Totale	Si
1.356	SLE RA 1	0.00002	2.541	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.23	SLE RA 1	0	2.541	10000	250	Totale	Si
1.259	SLE RA 1	0	2.541	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 54-73

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.902
Nodo iniziale: 56 Nodo finale: 73
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	270	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.013	SLV 6	0.001		67.2		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.384	SLD 6	0		37		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.902	SLU 2	0.005	136.1	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.902	SLD 6	0.004	99.1	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.763	SLV 41	0	1	2.87	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.902	SLU 2	0.009	1	12.9	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 4	0.007	1	9.688	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.01	1	-4.05	5966.67	12.89	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 11	0.007	1	-3.06	5966.67	9.26	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 2	0.009	1	48	84315.5	1	11.53	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 8	0.007	1	37	84315.5	1	9.28	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 27	0.008	1	-34	84315.5	1	-5.42	5966.67	8.9	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	37.7	Si, (<200)
2	Si	2.902					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	135.5	Si, (<200)
2	Si	2.902					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.359	SLV 43	0.008	1	-39.5	-3.56	8.1	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.296	0.434	1.561	470370.9	36341.3	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.013	SLD 43	0.006	1	0	-2.36	7.21	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.296	0.434	1.561	470370.9	36341.3	Si

p stop

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.14	SLE RA 1	-0.00006	2.902	10000	250	Totale	Si
1.178	SLE RA 1	-0.00002	2.902	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.326	SLE RA 1	0	2.902	10000	250	Totale	Si
1.255	SLE RA 1	0	2.902	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 55-76

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.902
Nodo iniziale: 201 Nodo finale: 211
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	270	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.768	SLV 21	0.003	1	-277.2	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.768	SLD 21	0.002	1	-168.4	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.097	SLU 2	0.018	488.2	26498.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.097	SLD 42	0.013	350.8	26509.1	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.848	SLV 23	0.002	43.1	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.759	SLD 21	0.001	25.4	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.027	SLU 2	0.003	-0.372	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 12	0.002	-0.242	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.097	SLU 2	0.138	1	187.142	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.097	SLD 46	0.098	1	132.875	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.118	1	3.78	5966.67	159.22	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 13	0.085	1	2.88	5966.67	114.84	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.902	SLV 21	0.006	1	-277.2	84315.5	1	-13.47	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.741	SLD 21	0.003	1	-168.4	84315.5	1	-3.74	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.097	SLV 48	0.1	1	-95.6	84315.5	1	133.79	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.097	SLD 42	0.099	1	-51.7	84315.5	1	133.26	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.097	SLV 42	0.101	1	-144.1	84315.5	1	3.37	5966.67	134.67	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.097	SLD 6	0.098	1	92.6	84315.5	1	-3.41	5966.67	131.37	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	37.7	Si, (<200)
2	Si	2.902					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	135.5	Si, (<200)
2	Si	2.902					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.643	SLU 2	0.113	1	-189.1	-6.78	140.36	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.296	0.434	1.561	470370.9	36341.3	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
2.893	SLD 21	0.08	1	-168.4	-5.87	98.34	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.296	0.434	1.561	470370.9	36341.3	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.979	SLE RA 1	0.00035	2.902	8177.8	250	Totale	Si
1.608	SLE RA 1	-0.00004	2.902	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.769	SLE RA 1	0	2.902	10000	250	Totale	Si
1.258	SLE RA 1	0	2.902	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 57-73

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.886
Nodo iniziale: 46 Nodo finale: 53
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.369	SLV 25	0.002	1	-147.8	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.369	SLD 27	0.001	1	-81.2	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.369	SLV 27	0.002	-40.9	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.369	SLD 25	0.001	-26.8	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.369	SLV 1	0.007	1	-10.113	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.369	SLD 1	0.006	1	-7.866	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.307	SLV 3	0.006	1	1.94	5966.67	-8.23	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.209	SLD 1	0.004	1	1.95	5966.67	-4.78	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.074	SLV 27	0.003	1	-147.8	84315.5	1	4.87	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 25	0.002	1	-81.2	84315.5	1	3.64	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.369	SLV 9	0.01	1	-109.3	84315.5	1	-11.42	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.369	SLD 11	0.007	1	-64.6	84315.5	1	-8.43	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.332	SLV 9	0.009	1	-109.3	84315.5	1	2.01	5966.67	-9.99	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.233	SLD 11	0.005	1	-64.6	84315.5	1	1.98	5966.67	-5.21	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.073	SLE RA 1	0.00006	2.886	10000	250	Totale	Si
1.163	SLE RA 1	0.00002	2.886	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.31	SLE RA 1	0	2.886	10000	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.24	SLE RA 1	0	2.886	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 60-76

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.912
Nodo iniziale: 229 Nodo finale: 236
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 8	0.005		381.6		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 6	0.002		198.4		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.108	SLU 2	0.004	-118.1	26495.5	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.108	SLD 26	0.003	-76.3	26507.1	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.422	SLV 8	0.002	-60.4	26057.2	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.422	SLD 8	0.001	-31.5	26057.9	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.079	SLU 2	0.003	-0.41	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.798	SLD 10	0.002	-0.259	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.912	SLV 39	0.002	1	9.045	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.912	SLD 24	0.001	1	7.134	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.108	SLV 28	0.017	1	-22.834	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.108	SLD 26	0.016	1	-21.684	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.843	SLV 8	0.009	1	2.05	5966.67	-11.32	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 12	0.005	1	-3.1	5966.67	6.49	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 24	0.008	1	300	84315.5	1	-27.03	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.07	SLD 6	0.005	1	198.4	84315.5	1	-15.29	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.108	SLU 2	0.026	1	-52.5	84315.5	1	-33.95	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.108	SLD 16	0.016	1	-32.3	84315.5	1	-20.93	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.422	SLV 6	0.016	1	381.6	84315.5	1	-8.01	5966.67	-14.03	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.422	SLD 6	0.013	1	198.4	84315.5	1	-4.32	5966.67	-13.22	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.574	SLE RA 1	0.00017	2.912	10000	250	Totale	Si
1.532	SLE RA 1	0.00003	2.912	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.97	SLE RA 1	0	2.912	10000	250	Totale	Si
1.166	SLE RA 1	0	2.912	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 73-76

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.42
Nodo iniziale: 53 Nodo finale: 236
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.049	SLV 25	0.001	1	-114	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
2.984	SLD 25	0.001	1	-72.3	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.659	SLU 2	0.002	-62	26519	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.659	SLD 8	0.002	-47.8	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.478	SLV 2	0.001	-0.1	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.55	SLV 38	0	1	1.913	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.209	SLD 5	0	1	2.515	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
3.049	SLU 2	0.01	1	13.583	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.297	SLD 8	0.008	1	10.217	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
3.986	SLU 2	0.008	1	2.47	5966.67	10.56	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
4.085	SLD 2	0.005	1	2.17	5966.67	6.74	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.209	SLV 25	0.002	1	97.6	84315.5	1	-6.06	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
1.221	SLD 11	0.001	1	-58.3	84315.5	1	3.41	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.439	SLU 2	0.011	1	49.4	84315.5	1	13.72	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.439	SLD 8	0.007	1	43.3	84315.5	1	8.23	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.659	SLU 2	0.01	1	-63.6	84315.5	1	3.04	5966.67	12.01	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.659	SLD 43	0.006	1	-66.3	84315.5	1	2.26	5966.67	7.19	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.776	SLE RA 1	-0.00024	4.42	10000	250	Totale	Si
2.698	SLE RA 1	-0.00005	4.42	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.737	SLE RA 1	0	4.42	10000	250	Totale	Si
4.085	SLE RA 1	0	4.42	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" 73-76

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.021
Nodo iniziale: 64 Nodo finale: 210
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	270	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
4.021	SLV 21	0.003		215.4		84315.5	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
3.813	SLD 23	0.001		125.2		84315.5	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.63	SLU 2	0.007	-178	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.63	SLD 10	0.005	-131.7	26526.3	0.001754	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.008	SLV 5	0.002	53.3	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
3.695	SLD 7	0.001	32	26073.6	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.279	SLV 2	0.001	-0.1	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.499	SLV 9	0.001	1	-6.072	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.46	SLD 1	0.001	1	-3.783	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.021	SLV 32	0.013	1	-17.196	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.021	SLD 28	0.013	1	-18.046	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
2.603	SLU 2	0.007	1	-1.97	5966.67	-9.28	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
4.021	SLD 10	0.014	1	-2.3	5966.67	-18.7	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.46	SLV 9	0.001	1	-34.7	84315.5	1	4.28	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.008	SLV 12	0.016	1	-44.5	84315.5	1	-20.95	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.93	SLD 47	0.011	1	32.6	84315.5	1	-14.59	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
4.021	SLU 2	0.023	1	152.2	84315.5	1	-12.41	5966.67	-26.02	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
4.021	SLD 8	0.016	1	112.4	84315.5	1	-11.1	5966.67	-17.67	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	52.2	Si, (<200)
2	Si	4.021					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	187.8	Si, (<200)
2	Si	4.021					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
3.63	SLV 28	0.019	1	-102.7	5.98	-14.76	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.171	0.601	2.163	244961.9	18926	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.842	SLD 4	0.011	1	0	-6.34	-13.85	0.003219	0.0002278	0.0000519	0.171	0.601	2.163	244961.9	18926	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.577	SLE RA 1	0.00019	4.021	10000	250	Totale	Si
2.486	SLE RA 1	0.00004	4.021	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.552	SLE RA 1	0	4.021	10000	250	Totale	Si
3.487	SLE RA 1	0	4.021	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (86; -440)-24

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.2
Nodo iniziale: 208 Nodo finale: 219
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.193	SLV 40	0.014	1	-1209.8	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 38	0.007	1	-585.8	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLV 5	0.013	-341.8	26263.2	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLD 5	0.01	-263.1	26355.8	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.093	SLV 38	0.114	-2956.1	25842	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.2	SLD 38	0.058	-1508.8	25917.4	0.001724	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.2	SLV 24	0.029	-4.135	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.2	SLD 24	0.018	-2.545	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.18	SLV 6	0.026	1	-35.661	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 6	0.032	1	3.27	5966.67	-42.32	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.067	SLV 9	0.015	1	999.1	84315.5	1	19.11	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.073	SLD 40	0.009	1	-585.8	84315.5	1	-13.53	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.087	SLV 1	0.013	1	732.5	84315.5	1	-5.22	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 7	0.025	1	45.8	84315.5	1	-33.54	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 38	0.095	1	-1209.8	84315.5	1	354.35	5966.67	-28.64	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 38	0.057	1	-585.8	84315.5	1	177.89	5966.67	-26.99	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	2.6	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	9.3	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.193	SLV 40	0.075	1	-1209.8	265.76	-21.48	0.003219	0.0002278	0.0000519	1	0.03	0.108	99040579.1	7651968.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.2	SLD 40	0.044	1	-585.8	133.41	-20.24	0.003219	0.0002278	0.0000519	1	0.03	0.108	99040579.1	7651968.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.133	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.14	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.147	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.147	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Fondazione" (90; -862)-26

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.2
Nodo iniziale: 38 Nodo finale: 72
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN200	90	0.003219	0.0000191141	0.0000014768	0.0771	0.0214	0.00019114	0.00002692	0.00022782	0.00005187

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 25	0.001	1	-88.8	84315.5		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 25	0	1	-41.6	84315.5		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.005	127.3	26188	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 25	0.003	90.9	26391.8	0.001754	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 9	0.091	2351.6	25973.2	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.187	SLD 11	0.041	1065.8	25947.8	0.001724	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLU 2	0.032	-4.475	141.259	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.193	SLD 38	0.016	-2.232	141.259	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.1	SLV 46	0.001	1	-4.701	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.093	SLD 9	0.001	1	-4.659	5966.672	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 19	0.005	1	7.41	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.02	SLD 19	0.004	1	-5.796	1358.512	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 3	0.039	1	-200.91	5966.67	7.72	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 9	0.027	1	-119.63	5966.67	8.86	1358.51	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.093	SLD 25	0.001	1	-41.6	84315.5	1	-5.94	5966.67	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.087	SLV 41	0.001	1	-68.3	84315.5	1	-0.84	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.153	SLD 43	0.004	1	-32.7	84315.5	1	5.01	1358.51	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLV 11	0.052	1	-66.9	84315.5	1	-263.15	5966.67	9.78	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0.2	SLD 25	0.022	1	-41.6	84315.5	1	-90.72	5966.67	9.15	1358.51	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	2.6	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	9.3	Si, (<200)
2	Si	0.2					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.04	SLV 11	0.039	1	-66.9	-197.37	7.34	0.003219	0.0002278	0.0000519	1	0.03	0.108	99040579.1	7651968.1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ,min	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 9	0.02	1	0	-89.72	6.64	0.003219	0.0002278	0.0000519	1	0.03	0.108	99040579.1	7651968.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.172	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.153	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.153	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.153	SLE RA 1	0	0.2	10000	250	Totale	Si
0.147	SLE RA 1	0	0.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 1-11

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.836

Nodo iniziale: 331 Nodo finale: 324
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.836	SLU 2	0.076	-1113.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.836	SLD 5	0.032	-470.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.836	SLU 2	0.143	1	465.66	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.836	SLD 39	0.061	1	196.755	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.7	Si, (<200)
2	Si	0.836					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	45.4	Si, (<200)
2	Si	0.836							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.836	SLU 2	0.143	1	Si	465.66	3246.906	1	0.328	0.836	31658.452	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.836	SLD 39	0.061	1	Si	196.755	3246.906	1	0.328	0.836	31658.452	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.056	SLE RA 1	0	0.836	10000	250	Totale	Si
0.725	SLE RA 1	0	0.836	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.558	SLE RA 1	0.00004	0.836	10000	250	Totale	Si
0.558	SLE RA 1	0.00002	0.836	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 2-12

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.836
Nodo iniziale: 344 Nodo finale: 340
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.836	SLU 2	0.068	-987.7	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.836	SLD 48	0.029	-418	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.836	SLU 2	0.127	1	413.023	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.836	SLD 48	0.054	1	174.799	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.7	Si, (<200)
2	Si	0.836					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	45.4	Si, (<200)
2	Si	0.836							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.836	SLU 2	0.127	1	Si	413.023	3246.906	1	0.328	0.836	31658.452	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.836	SLD 48	0.054	1	Si	174.799	3246.906	1	0.328	0.836	31658.452	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.725	SLE RA 1	0	0.836	10000	250	Totale	Si
0.808	SLE RA 1	0	0.836	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.558	SLE RA 1	0.00003	0.836	10000	250	Totale	Si
0.558	SLE RA 1	0.00001	0.836	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 3-13

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.836
Nodo iniziale: 354 Nodo finale: 355
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	0	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.836	SLU 2	0.033	-615.6	18534.1	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.836	SLD 44	0.014	-264	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.836	SLU 2	0.001	0.08	95.243	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.836	SLU 2	0.073	1	261.622	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.836	SLD 26	0.031	1	112.142	3603.277	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.5	Si, (<200)
2	Si	0.836					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	44.5	Si, (<200)
2	Si	0.836					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.53	SLE RA 1	0	0.836	10000	250	Totale	Si
0.056	SLE RA 1	0	0.836	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.53	SLE RA 1	0.00002	0.836	10000	250	Totale	Si
0.53	SLE RA 1	0.00001	0.836	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 3-13

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.836
Nodo iniziale: 370 Nodo finale: 371
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	180	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.836	SLU 2	0.037	677.3	18534.1	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.836	SLD 44	0.016	289.7	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.836	SLU 2	0.001	0.08	95.243	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.836	SLU 2	0.077	1	-279.014	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.836	SLD 26	0.033	1	-119.396	3603.277	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.5	Si, (<200)
2	Si	0.836					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	44.5	Si, (<200)
2	Si	0.836					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.53	SLE RA 1	0	0.836	10000	250	Totale	Si
0.056	SLE RA 1	0	0.836	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.558	SLE RA 1	-0.00002	0.836	10000	250	Totale	Si
0.558	SLE RA 1	-0.00001	0.836	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 4-14

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.836
Nodo iniziale: 393 Nodo finale: 394
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.836	SLU 2	0.09	-1323.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.836	SLD 2	0.038	-558.1	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.836	SLU 2	0.17	1	553.542	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.836	SLD 2	0.072	1	233.41	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.7	Si, (<200)
2	Si	0.836					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	45.4	Si, (<200)
2	Si	0.836							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.836	SLU 2	0.17	1	Si	553.542	3246.906	1	0.328	0.836	31658.452	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.836	SLD 2	0.072	1	Si	233.41	3246.906	1	0.328	0.836	31658.452	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.53	SLE RA 1	0	0.836	10000	250	Totale	Si
0.056	SLE RA 1	0	0.836	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.558	SLE RA 1	0.00004	0.836	10000	250	Totale	Si
0.558	SLE RA 1	0.00002	0.836	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 11-14

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.02
Nodo iniziale: 333 Nodo finale: 386
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.02	SLV 40	0.068	-2134.8	31324	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.02	SLD 40	0.045	-1404.8	31318.5	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.168	SLV 25	0.017	5.209	297.896	Considerata				Si

p stop

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.009	SLD 25	0.013	3.927	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLV 40	0.129	1	-1921.86	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.459	SLD 40	0.087	1	-1298.137	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.8	Si, (<200)
2	Si	4.02					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	73	Si, (<200)
2	Si	4.02							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLV 40	0.156	1	Si	-1921.86	12330.278	0.827	0.781	4.02	25637.114	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.459	SLD 40	0.105	1	Si	-1298.137	12330.278	0.827	0.781	4.02	25637.114	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.708	SLE RA 1	0	4.02	10000	250	Totale	Si
3.76	SLE RA 1	0	4.02	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.072	SLE RA 1	-0.00157	4.02	2560.9	250	Totale	Si
1.975	SLE RA 1	-0.0005	4.02	8030.9	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 11-33

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.488
Nodo iniziale: 333 Nodo finale: 325
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.488	SLU 2	0.221	-6920.8	31274.8	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.488	SLD 9	0.136	-4245.9	31321.4	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.389	SLV 27	0.021	-6.11	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.361	SLD 25	0.015	-4.469	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.488	SLU 2	0.631	1	9404.117	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.488	SLD 11	0.408	1	6081.506	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	27.1	Si, (<200)
2	Si	2.488					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	45.2	Si, (<200)
2	Si	2.488							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.488	SLU 2	0.667	1	Si	9404.117	14092.046	0.946	0.535	2.488	54685.731	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.488	SLD 11	0.432	1	Si	6081.506	14092.046	0.946	0.535	2.488	54685.731	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.672	SLE RA 1	-0.00001	2.488	10000	250	Totale	Si
1.672	SLE RA 1	0	2.488	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.644	SLE RA 1	0.00124	2.488	2009.8	250	Totale	Si
1.644	SLE RA 1	0.00027	2.488	9270.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 13-(383; -600)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.512
Nodo iniziale: 371 Nodo finale: 374
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN220	180	0.003745	0.0000269188	0.0000019578	0.0848	0.0229	0.00024472	0.00003343	0.00029157	0.00006435

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.512	SLV 5	0.024	729	30455.8	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.512	SLD 7	0.018	559.7	30430.6	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.648	SLU 2	0.011	-1.851	175.136	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.874	SLD 41	0.007	-1.269	175.136	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.512	SLV 5	0.187	1	-1424.932	7636.449	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.512	SLD 7	0.139	1	-1058.655	7636.449	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	29.6	Si, (<200)
2	Si	2.512					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	109.9	Si, (<200)
2	Si	2.512					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.93	SLE RA 1	0	2.512	10000	250	Totale	Si
1.572	SLE RA 1	0	2.512	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.516	SLE RA 1	-0.00059	2.512	4239	250	Totale	Si
1.405	SLE RA 1	-0.00015	2.512	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 13-(383; -608)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.512
Nodo iniziale: 355 Nodo finale: 358
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN220	0	0.003745	0.0000269188	0.0000019578	0.0848	0.0229	0.00024472	0.00003343	0.00029157	0.00006435

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.684	SLU 2	0.041	-1258.6	30327.5	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.684	SLD 9	0.027	-817.8	30378	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.648	SLU 2	0.011	-1.851	175.136	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.874	SLD 41	0.007	-1.269	175.136	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.512	SLU 2	0.203	1	1550.463	7636.449	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.512	SLD 1	0.149	1	1139.741	7636.449	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	29.6	Si, (<200)
2	Si	2.512					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	109.9	Si, (<200)
2	Si	2.512					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.93	SLE RA 1	0	2.512	10000	250	Totale	Si
1.572	SLE RA 1	0	2.512	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.516	SLE RA 1	0.00061	2.512	4107.2	250	Totale	Si
1.433	SLE RA 1	0.00016	2.512	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 14-34

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.488
Nodo iniziale: 386 Nodo finale: 380
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.488	SLU 2	0.12	-3754.9	31304.4	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.488	SLD 1	0.077	-2422.8	31355.9	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.778	SLV 27	0.007	-2.062	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.053	SLD 40	0.004	-1.266	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.488	SLV 5	0.265	1	3950.473	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.488	SLD 7	0.192	1	2866.764	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	27.1	Si, (<200)
2	Si	2.488					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	45.2	Si, (<200)
2	Si	2.488							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.488	SLV 7	0.28	1	Si	3950.473	14092.046	0.946	0.535	2.488	54685.731	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.488	SLD 7	0.192	1	Si	2866.764	14903.125	1	0.338	2.488	136941.787	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.672	SLE RA 1	-0.00001	2.488	10000	250	Totale	Si
1.672	SLE RA 1	0	2.488	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.862	SLE RA 1	0.00024	2.488	10000	250	Totale	Si
2.107	SLE RA 1	0.00002	2.488	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 15-11

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.85
Nodo iniziale: 314 Nodo finale: 333
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLU 2	0.001	-17.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLD 27	0.001	-13.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLU 2	0.002	1	7.405	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 25	0.002	1	5.696	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	46.1	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.623	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.651	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.566	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.821	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 16-14

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275_1, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.879
Nodo iniziale: 397 Nodo finale: 386
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLU 2	0.001	-18	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLD 40	0.001	-13.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	7.918	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLD 40	0.002	1	6.091	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.4	Si, (<200)
2	Si	0.879					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	47.7	Si, (<200)
2	Si	0.879							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	Si	7.918	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLD 40	0.002	1	Si	6.091	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.615	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.059	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.586	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.117	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 17-18

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.85
Nodo iniziale: 315 Nodo finale: 334
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLU 2	0.001	-17.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLD 4	0.001	-13.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLU 2	0.002	1	7.405	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 10	0.002	1	5.696	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;

Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	46.1	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.623	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.651	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.566	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.538	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 18-19

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.009
Nodo iniziale: 334 Nodo finale: 345
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.033	698.6	21109.2	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 38	0.02	431.6	21165.7	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.74	SLU 2	0.012	1.127	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.235	SLD 27	0.009	0.831	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLU 2	0.118	1	-682.111	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLD 40	0.072	1	-418.517	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

p stop

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	1.009					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	45.2	Si, (<200)
2	Si	1.009							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLU 2	0.124	1	Si	-682.111	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLD 40	0.076	1	Si	-418.517	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.538	SLE RA 1	0	1.009	10000	250	Totale	Si
0.135	SLE RA 1	0	1.009	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.572	SLE RA 1	-0.00008	1.009	10000	250	Totale	Si
0.572	SLE RA 1	-0.00002	1.009	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 19-20

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.41
Nodo iniziale: 345 Nodo finale: 356
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.004	76.8	21175.9	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.002	49	21170.6	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.705	SLU 2	0.01	0.942	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.329	SLD 27	0.007	0.63	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.41	SLU 2	0.128	1	-737.696	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.282	SLD 40	0.072	1	-419.303	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	17.1	Si, (<200)
2	Si	1.41					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	63.1	Si, (<200)
2	Si	1.41							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.41	SLU 2	0.139	1	Si	-737.696	5297.741	0.916	0.603	1.41	16703.202	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.282	SLD 40	0.079	1	Si	-419.303	5282.984	0.913	0.609	1.41	16396.132	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.564	SLE RA 1	0	1.41	10000	250	Totale	Si
1.034	SLE RA 1	0	1.41	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.705	SLE RA 1	-0.00032	1.41	4452.3	250	Totale	Si
0.705	SLE RA 1	-0.00007	1.41	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 20-21

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.601
Nodo iniziale: 356 Nodo finale: 387
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLU 2	0.024	-501.9	21170	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLD 24	0.013	-283.7	21202.4	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.854	SLV 42	0.005	0.495	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.548	SLD 44	0.004	0.335	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.131	1	-758.763	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 8	0.072	1	-419.329	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.4	Si, (<200)
2	Si	1.601					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	71.6	Si, (<200)
2	Si	1.601							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 2	0.159	1	Si	-758.763	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 8	0.088	1	Si	-419.329	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.281	SLE RA 1	0	1.601	10000	250	Totale	Si
0.16	SLE RA 1	0	1.601	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.694	SLE RA 1	-0.00022	1.601	7137.9	250	Totale	Si
0.694	SLE RA 1	-0.00005	1.601	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 22-21

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.879
Nodo iniziale: 398 Nodo finale: 387
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLU 2	0.001	-18	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLD 3	0.001	-13.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	7.918	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLD 5	0.002	1	6.091	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.4	Si, (<200)
2	Si	0.879					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	47.7	Si, (<200)
2	Si	0.879							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	Si	7.918	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLD 5	0.002	1	Si	6.091	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.615	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.059	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.586	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.293	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 27-28

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.85
Nodo iniziale: 316 Nodo finale: 335
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLU 2	0.001	-17.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLD 40	0.001	-13.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLU 2	0.002	1	7.406	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 40	0.002	1	5.697	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	46.1	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.765	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.765	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.566	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.057	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 28-29

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.009
Nodo iniziale: 335 Nodo finale: 346
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.04	853.5	21126.5	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 21	0.025	519.5	21173.1	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.471	SLU 2	0.01	0.941	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.235	SLD 27	0.007	0.615	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLU 2	0.143	1	-828.206	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLD 21	0.087	1	-502.302	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
2	Si	1.009					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	45.2	Si, (<200)
2	Si	1.009							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLU 2	0.151	1	Si	-828.206	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLD 21	0.091	1	Si	-502.302	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.437	SLE RA 1	0	1.009	10000	250	Totale	Si
0.135	SLE RA 1	0	1.009	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.572	SLE RA 1	-0.0001	1.009	10000	250	Totale	Si
0.572	SLE RA 1	-0.00002	1.009	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 29-30

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.41
Nodo iniziale: 346 Nodo finale: 357
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 11	0.012	250.9	21152.3	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 11	0.009	180.5	21163.2	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.705	SLU 2	0.009	0.839	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.329	SLD 27	0.006	0.59	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.41	SLU 2	0.193	1	-1118.16	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.41	SLD 9	0.121	1	-698.291	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

p stop

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	17.1	Si, (<200)
2	Si	1.41					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	63.1	Si, (<200)
2	Si	1.41							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.41	SLU 2	0.208	1	Si	-1118.16	5367.226	0.928	0.576	1.41	18298.766	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.41	SLD 9	0.129	1	Si	-698.291	5397.158	0.933	0.564	1.41	19072.072	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.564	SLE RA 1	0	1.41	10000	250	Totale	Si
1.034	SLE RA 1	0	1.41	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.705	SLE RA 1	-0.00043	1.41	3242.7	250	Totale	Si
0.705	SLE RA 1	-0.00009	1.41	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 30-31

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.601
Nodo iniziale: 357 Nodo finale: 388
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLU 2	0.035	-742.5	21184.8	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLD 11	0.022	-469.5	21197.2	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.174	SLV 42	0.004	0.406	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.281	SLD 42	0.003	0.258	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.198	1	-1145.149	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.124	1	-718.666	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.4	Si, (<200)
2	Si	1.601					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	71.6	Si, (<200)
2	Si	1.601							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 2	0.24	1	Si	-1145.149	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 9	0.15	1	Si	-718.666	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.441	SLE RA 1	0	1.601	10000	250	Totale	Si
1.441	SLE RA 1	0	1.601	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.694	SLE RA 1	-0.00034	1.601	4723.7	250	Totale	Si
0.694	SLE RA 1	-0.00007	1.601	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 32-31

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.879
Nodo iniziale: 399 Nodo finale: 388
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLU 2	0.001	-18	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLD 44	0.001	-13.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	7.919	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLD 44	0.002	1	6.091	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
			1-2	1	Si	13.4	Si, (<200)
2	Si	0.879					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	47.7	Si, (<200)
2	Si	0.879							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	Si	7.919	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLD 44	0.002	1	Si	6.091	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.234	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.381	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.586	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.703	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 33-38

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.01
Nodo iniziale: 326 Nodo finale: 347
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.136	4268.8	31307.5	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 9	0.096	3001.6	31324.9	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.741	SLU 2	0.004	1.149	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.01	SLD 2	0.003	0.781	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.01	SLU 2	0.173	1	-2576.57	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.01	SLD 5	0.109	1	-1624.116	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	11	Si, (<200)
2	Si	1.01					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	18.3	Si, (<200)
2	Si	1.01							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.01	SLU 2	0.173	1	Si	-2576.57	14903.125	1	0.233	1.01	288713.868	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.01	SLD 5	0.109	1	Si	-1624.116	14903.125	1	0.233	1.01	288713.868	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.741	SLE RA 1	0	1.01	10000	250	Totale	Si
0.034	SLE RA 1	0	1.01	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.707	SLE RA 1	-0.00005	1.01	10000	250	Totale	Si
0.741	SLE RA 1	-0.00001	1.01	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 33-54

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.55
Nodo iniziale: 325 Nodo finale: 327
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.188	5903.8	31336.6	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.119	3725.9	31355.9	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.216	SLV 27	0.01	2.876	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.882	SLD 25	0.007	2.059	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.584	1	8696.575	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.389	1	5796.056	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	27.8	Si, (<200)
2	Si	2.55					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	46.3	Si, (<200)
2	Si	2.55							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 2	0.62	1	Si	8696.575	14020.098	0.941	0.546	2.55	52443.498	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 1	0.413	1	Si	5796.056	14020.098	0.941	0.546	2.55	52443.498	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.865	SLE RA 1	-0.00001	2.55	10000	250	Totale	Si
0.865	SLE RA 1	0	2.55	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.95	SLE RA 1	0.00143	2.55	1778.9	250	Totale	Si
0.95	SLE RA 1	0.0003	2.55	8528	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 34-55

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.55
Nodo iniziale: 380 Nodo finale: 382
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.127	3965	31289.7	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.092	2893.2	31329.2	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.865	SLV 25	0.009	-2.827	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.432	SLD 25	0.006	-1.672	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 1	0.353	1	5266.495	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.247	1	3683.332	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	27.8	Si, (<200)
2	Si	2.55					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	46.3	Si, (<200)
2	Si	2.55							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 1	0.376	1	Si	5266.495	14020.098	0.941	0.546	2.55	52443.498	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 1	0.263	1	Si	3683.332	14020.098	0.941	0.546	2.55	52443.498	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.865	SLE RA 1	-0.00001	2.55	10000	250	Totale	Si
0.865	SLE RA 1	0	2.55	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.749	SLE RA 1	0.00039	2.55	6599.4	250	Totale	Si
0.548	SLE RA 1	0.00004	2.55	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 35-34

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.88
Nodo iniziale: 400 Nodo finale: 381
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.88	SLU 2	0.001	-18.1	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.88	SLD 10	0.001	-13.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.88	SLU 2	0.002	1	7.945	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.88	SLD 11	0.002	1	6.112	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.4	Si, (<200)
2	Si	0.88					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	47.7	Si, (<200)
2	Si	0.88							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.88	SLU 2	0.002	1	Si	7.945	3246.906	1	0.344	0.88	28844.302	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.88	SLD 11	0.002	1	Si	6.112	3246.906	1	0.344	0.88	28844.302	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.117	SLE RA 1	0	0.88	10000	250	Totale	Si
0.059	SLE RA 1	0	0.88	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.587	SLE RA 1	0	0.88	10000	250	Totale	Si
0.499	SLE RA 1	0	0.88	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 36-33

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.848
Nodo iniziale: 317 Nodo finale: 326
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.848	SLU 2	0.001	-17.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.848	SLD 5	0.001	-13.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.848	SLU 2	0.002	1	7.379	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.848	SLD 3	0.002	1	5.676	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.848					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	46	Si, (<200)
2	Si	0.848					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.622	SLE RA 1	0	0.848	10000	250	Totale	Si
0.367	SLE RA 1	0	0.848	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.565	SLE RA 1	0	0.848	10000	250	Totale	Si
0.678	SLE RA 1	0	0.848	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 38-12

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.512
Nodo iniziale: 347 Nodo finale: 340
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.079	1680.4	21143.5	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 9	0.055	1155.5	21169.4	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.666	SLU 2	0.012	-1.109	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.666	SLD 27	0.009	-0.815	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.376	1	2175.308	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.254	1	1467.203	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30.4	Si, (<200)
2	Si	2.512					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	112.4	Si, (<200)
2	Si	2.512							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 2	0.585	1	Si	2175.308	3718.797	0.643	1.093	2.512	5084.589	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 9	0.395	1	Si	1467.203	3718.797	0.643	1.093	2.512	5084.589	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.666	SLE RA 1	0	2.512	10000	250	Totale	Si
1.666	SLE RA 1	0	2.512	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.856	SLE RA 1	0.00091	2.512	2748.1	250	Totale	Si
0.94	SLE RA 1	0.00024	2.512	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 38-39

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.41
Nodo iniziale: 347 Nodo finale: 358
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 9	0.032	997.3	31303.5	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 11	0.024	738.2	31313.3	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.41	SLU 2	0.005	1.558	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.329	SLD 27	0.004	1.114	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.41	SLU 2	0.256	1	-3814.797	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.41	SLD 1	0.164	1	-2449.503	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	15.4	Si, (<200)
2	Si	1.41					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	25.6	Si, (<200)
2	Si	1.41							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.41	SLU 2	0.256	1	Si	-3814.797	14903.125	1	0.251	1.41	247534.128	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.41	SLD 1	0.164	1	Si	-2449.503	14903.125	1	0.249	1.41	253350.507	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.564	SLE RA 1	0	1.41	10000	250	Totale	Si
1.034	SLE RA 1	0	1.41	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.705	SLE RA 1	-0.00051	1.41	2748.5	250	Totale	Si
0.705	SLE RA 1	-0.00011	1.41	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 39-34

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.6
Nodo iniziale: 358 Nodo finale: 381
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.6	SLU 2	0.087	-2736.4	31306.5	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.6	SLD 24	0.063	-1965.2	31343.3	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.546	SLV 43	0.005	1.342	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.546	SLD 43	0.003	0.915	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.267	1	-3973.477	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.171	1	-2555.679	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	17.4	Si, (<200)
2	Si	1.6					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	29	Si, (<200)
2	Si	1.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 2	0.267	1	Si	-3973.477	14903.125	1	0.36	1.6	120453.807	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 1	0.171	1	Si	-2555.679	14903.125	1	0.36	1.6	120453.807	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.333	SLE RA 1	0	1.6	10000	250	Totale	Si
1.333	SLE RA 1	0	1.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.64	SLE RA 1	-0.00039	1.6	4085.8	250	Totale	Si
0.693	SLE RA 1	-0.00009	1.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 39-59

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.55
Nodo iniziale: 374 Nodo finale: 375
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN220	180	0.003745	0.0000269188	0.0000019578	0.0848	0.0229	0.00024472	0.00003343	0.00029157	0.00006435

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.042	-1271.3	30443.3	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.026	-801.9	30446	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.55	SLV 11	0.001	-0.219	175.136	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.55	SLD 11	0.001	-0.153	175.136	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.224	1	-1714.054	7636.449	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.166	1	-1269.574	7636.449	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30.1	Si, (<200)
2	Si	2.55					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	111.5	Si, (<200)
2	Si	2.55					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.53	SLE RA 1	0	2.55	10000	250	Totale	Si
1.955	SLE RA 1	0	2.55	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.105	SLE RA 1	-0.00072	2.55	3553.4	250	Totale	Si
1.02	SLE RA 1	-0.00013	2.55	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 39-(641; -608)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.55
Nodo iniziale: 358 Nodo finale: 361
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN220	0	0.003745	0.0000269188	0.0000019578	0.0848	0.0229	0.00024472	0.00003343	0.00029157	0.00006435

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.703	SLU 2	0.032	984.8	30441.5	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.703	SLD 3	0.023	712.1	30455.8	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.772	SLU 2	0.004	-0.631	175.136	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.515	SLD 43	0.002	-0.387	175.136	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 5	0.165	1	1258.269	7636.449	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 5	0.122	1	934.069	7636.449	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30.1	Si, (<200)
2	Si	2.55					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	111.5	Si, (<200)
2	Si	2.55					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.211	SLE RA 1	0	2.55	10000	250	Totale	Si
2.239	SLE RA 1	0	2.55	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.111	SLE RA 1	0.00089	2.55	2849.2	250	Totale	Si
1.111	SLE RA 1	0.00017	2.55	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 41-42

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.85
Nodo iniziale: 318 Nodo finale: 336
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLU 2	0.001	-17.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLD 44	0.001	-13.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLU 2	0.002	1	7.405	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 44	0.002	1	5.696	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	46.1	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.623	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.651	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.566	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.028	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 42-43

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.009
Nodo iniziale: 336 Nodo finale: 348
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.035	749.3	21185.2	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 24	0.023	492	21193.5	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.706	SLU 2	0.003	-0.307	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.74	SLD 7	0.002	-0.228	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLU 2	0.125	1	-724.149	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLD 22	0.082	1	-474.636	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	1.009					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
			1-2	1	1	1	Si	45.2	Si, (<200)
2	Si	1.009							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLU 2	0.132	1	Si	-724.149	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLD 22	0.086	1	Si	-474.636	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.471	SLE RA 1	0	1.009	10000	250	Totale	Si
0.706	SLE RA 1	0	1.009	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.572	SLE RA 1	-0.00008	1.009	10000	250	Totale	Si
0.572	SLE RA 1	-0.00002	1.009	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 43-44

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.41
Nodo iniziale: 348 Nodo finale: 359
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 9	0.018	383.2	21203.2	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 9	0.013	273.5	21205.1	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.41	SLU 2	0.001	-0.128	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	-0.094	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.41	SLU 2	0.2	1	-1157.381	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.41	SLD 9	0.129	1	-748.545	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	17.1	Si, (<200)
2	Si	1.41					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	63.1	Si, (<200)
2	Si	1.41							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.41	SLU 2	0.214	1	Si	-1157.381	5415.836	0.936	0.557	1.41	19584.412	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.41	SLD 1	0.137	1	Si	-745.983	5429.195	0.938	0.552	1.41	19965.895	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.564	SLE RA 1	0	1.41	10000	250	Totale	Si
1.034	SLE RA 1	0	1.41	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.752	SLE RA 1	-0.00042	1.41	3341.2	250	Totale	Si
0.752	SLE RA 1	-0.00009	1.41	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 44-45

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.601
Nodo iniziale: 359 Nodo finale: 389
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLU 2	0.035	-749.4	21182.2	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLD 9	0.023	-487.7	21190.9	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.801	SLU 2	0.004	0.339	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.32	SLD 11	0.003	0.245	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.2	1	-1156.868	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 9	0.129	1	-748.338	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.4	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
2	Si	1.601					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	71.6	Si, (<200)
2	Si	1.601							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 2	0.242	1	Si	-1156.868	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 9	0.157	1	Si	-748.338	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.053	SLE RA 1	0	1.601	10000	250	Totale	Si
1.441	SLE RA 1	0	1.601	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.694	SLE RA 1	-0.00034	1.601	4659.1	250	Totale	Si
0.694	SLE RA 1	-0.00007	1.601	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 46-45

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.879
Nodo iniziale: 401 Nodo finale: 389
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLU 2	0.001	-18	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLD 6	0.001	-13.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	7.918	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLD 23	0.002	1	6.091	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.4	Si, (<200)
2	Si	0.879					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	47.7	Si, (<200)
2	Si	0.879							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	Si	7.918	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLD 23	0.002	1	Si	6.091	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.615	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.059	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.586	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.498	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 47-48

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.85
Nodo iniziale: 319 Nodo finale: 337
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLU 2	0.001	-17.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLD 10	0.001	-13.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLU 2	0.002	1	7.405	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 10	0.002	1	5.696	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	46.1	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.765	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.255	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.566	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.708	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 48-49

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.009
Nodo iniziale: 337 Nodo finale: 349
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.025	538.7	21173.5	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 23	0.017	363.5	21192.5	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.009	SLU 2	0.005	-0.433	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 11	0.003	-0.294	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLU 2	0.09	1	-518.909	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLD 21	0.06	1	-349.17	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	1.009					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	45.2	Si, (<200)
2	Si	1.009							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLU 2	0.095	1	Si	-518.909	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLD 21	0.064	1	Si	-349.17	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.437	SLE RA 1	0	1.009	10000	250	Totale	Si
0.135	SLE RA 1	0	1.009	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.572	SLE RA 1	-0.00006	1.009	10000	250	Totale	Si
0.572	SLE RA 1	-0.00001	1.009	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 49-50

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.41
Nodo iniziale: 349 Nodo finale: 360
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 10	0.014	287.8	21203.3	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 12	0.01	205.3	21202.9	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.41	SLU 2	0.002	-0.204	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.799	SLD 23	0.001	-0.123	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.41	SLU 2	0.146	1	-843.921	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.41	SLD 10	0.09	1	-518.918	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	17.1	Si, (<200)
2	Si	1.41					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	63.1	Si, (<200)
2	Si	1.41							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.41	SLU 2	0.156	1	Si	-843.921	5420.382	0.937	0.555	1.41	19712.778	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.41	SLD 2	0.095	1	Si	-516.553	5427.641	0.938	0.552	1.41	19920.843	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.564	SLE RA 1	0	1.41	10000	250	Totale	Si
1.034	SLE RA 1	0	1.41	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.752	SLE RA 1	-0.00031	1.41	4590	250	Totale	Si
0.752	SLE RA 1	-0.00007	1.41	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 50-51

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.601
Nodo iniziale: 360 Nodo finale: 390
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLU 2	0.026	-554.5	21203.7	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLD 12	0.016	-345	21205.1	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 9	0.002	0.146	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.601	SLD 9	0.001	0.104	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.146	1	-843.605	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 10	0.09	1	-518.76	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.4	Si, (<200)
2	Si	1.601					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	71.6	Si, (<200)
2	Si	1.601							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 2	0.176	1	Si	-843.605	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 10	0.109	1	Si	-518.76	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.441	SLE RA 1	0	1.601	10000	250	Totale	Si
1.441	SLE RA 1	0	1.601	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.694	SLE RA 1	-0.00025	1.601	6366.4	250	Totale	Si
0.694	SLE RA 1	-0.00006	1.601	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 52-51

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.879
Nodo iniziale: 402 Nodo finale: 390
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLU 2	0.001	-18	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLD 9	0.001	-13.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	7.918	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLD 9	0.002	1	6.091	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.4	Si, (<200)
2	Si	0.879					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	47.7	Si, (<200)
2	Si	0.879							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	Si	7.918	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLD 9	0.002	1	Si	6.091	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.264	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.586	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.586	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.791	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 53-55

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.88
Nodo iniziale: 403 Nodo finale: 383
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.88	SLU 2	0.001	-18.1	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.88	SLD 24	0.001	-13.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.88	SLU 2	0.002	1	7.945	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.88	SLD 24	0.002	1	6.112	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.4	Si, (<200)
2	Si	0.88					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	47.7	Si, (<200)
2	Si	0.88							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.88	SLU 2	0.002	1	Si	7.945	3246.906	1	0.344	0.88	28844.302	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.88	SLD 24	0.002	1	Si	6.112	3246.906	1	0.344	0.88	28844.302	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.117	SLE RA 1	0	0.88	10000	250	Totale	Si
0.059	SLE RA 1	0	0.88	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.587	SLE RA 1	0	0.88	10000	250	Totale	Si
0.616	SLE RA 1	0	0.88	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 54-58

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.01
Nodo iniziale: 328 Nodo finale: 350
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.061	1905.7	31314.3	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 10	0.043	1334.6	31330.1	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 43	0.005	-1.376	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 43	0.003	-0.895	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 26	0.106	1	1581.702	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 28	0.062	1	916.613	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	11	Si, (<200)
2	Si	1.01					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	18.3	Si, (<200)
2	Si	1.01							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 26	0.106	1	Si	1581.702	14903.125	1	0.233	1.01	288713.868	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 28	0.062	1	Si	916.613	14903.125	1	0.233	1.01	288713.868	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.775	SLE RA 1	0	1.01	10000	250	Totale	Si
0.371	SLE RA 1	0	1.01	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.741	SLE RA 1	-0.00002	1.01	10000	250	Totale	Si
0.236	SLE RA 1	0	1.01	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 54-73

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.702
Nodo iniziale: 327 Nodo finale: 330
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.079	2468.4	31335.7	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 8	0.056	1767.3	31355.9	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.672	SLV 2	0.007	2.119	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.702	SLD 2	0.005	1.444	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.643	SLV 8	0.123	1	-1829.356	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.93	SLD 6	0.076	1	-1128.926	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	29.5	Si, (<200)
2	Si	2.702					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	49	Si, (<200)
2	Si	2.702							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.643	SLV 8	0.132	1	Si	-1829.356	13844.007	0.929	0.573	2.702	47584.252	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.93	SLD 6	0.082	1	Si	-1128.926	13844.007	0.929	0.573	2.702	47584.252	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.911	SLE RA 1	-0.00001	2.702	10000	250	Totale	Si
0.911	SLE RA 1	0	2.702	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.421	SLE RA 1	-0.00071	2.702	3817.7	250	Totale	Si
1.391	SLE RA 1	-0.00017	2.702	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 55-76

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.702
Nodo iniziale: 382 Nodo finale: 385
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.1	3144.3	31325.8	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.061	1920.1	31355.9	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.091	SLV 25	0.005	-1.573	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.197	SLD 21	0.003	-0.946	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.124	1	1841.875	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 1	0.08	1	1188.909	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	29.5	Si, (<200)
2	Si	2.702					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	49	Si, (<200)
2	Si	2.702							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 2	0.133	1	Si	1841.875	13844.007	0.929	0.573	2.702	47584.252	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 1	0.086	1	Si	1188.909	13844.007	0.929	0.573	2.702	47584.252	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.911	SLE RA 1	-0.00001	2.702	10000	250	Totale	Si
0.911	SLE RA 1	0	2.702	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.571	SLE RA 1	-0.00052	2.702	5221.1	250	Totale	Si
1.541	SLE RA 1	-0.00012	2.702	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 56-54

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.848
Nodo iniziale: 320 Nodo finale: 328
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.848	SLU 2	0.001	-17.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.848	SLD 48	0.001	-13.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.848	SLU 2	0.002	1	7.379	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.848	SLD 5	0.002	1	5.676	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.848					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	46	Si, (<200)
2	Si	0.848					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.622	SLE RA 1	0	0.848	10000	250	Totale	Si
0.367	SLE RA 1	0	0.848	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.565	SLE RA 1	0	0.848	10000	250	Totale	Si
0.057	SLE RA 1	0	0.848	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 58-59

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.41
Nodo iniziale: 350 Nodo finale: 361
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 28	0.022	688	31328.5	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 26	0.016	487.4	31330.4	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.41	SLU 2	0.003	-1.012	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.41	SLD 12	0.002	-0.621	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.41	SLU 2	0.124	1	-1840.74	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.41	SLD 2	0.073	1	-1084.733	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	15.4	Si, (<200)
2	Si	1.41					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	25.6	Si, (<200)
2	Si	1.41							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.41	SLU 2	0.124	1	Si	-1840.74	14903.125	1	0.243	1.41	263930.016	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.41	SLD 2	0.073	1	Si	-1084.733	14903.125	1	0.246	1.41	258077.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.564	SLE RA 1	0	1.41	10000	250	Totale	Si
1.034	SLE RA 1	0	1.41	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.752	SLE RA 1	-0.00024	1.41	5984.3	250	Totale	Si
0.752	SLE RA 1	-0.00005	1.41	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 58-(46; -749)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.55
Nodo iniziale: 350 Nodo finale: 347
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.55	SLU 2	0.075	-1596.8	21202.4	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.55	SLD 9	0.05	-1058.3	21207.4	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.27	SLU 2	0.004	0.402	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.326	SLD 1	0.003	0.276	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.55	SLU 2	0.377	1	2181.274	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.55	SLD 11	0.254	1	1470.47	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	30.9	Si, (<200)
2	Si	2.55					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	114.1	Si, (<200)
2	Si	2.55							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.55	SLU 2	0.449	1	Si	2181.274	4859.017	0.84	0.758	2.55	10577.198	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
2.55	SLD 11	0.303	1	Si	1470.47	4845.466	0.838	0.762	2.55	10454.908	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.339	SLE RA 1	0	2.55	10000	250	Totale	Si
0.311	SLE RA 1	0	2.55	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.551	SLE RA 1	0.0012	2.55	2133.1	250	Totale	Si
1.551	SLE RA 1	0.00024	2.55	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 59-55

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.6
Nodo iniziale: 361 Nodo finale: 383
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.6	SLV 24	0.051	-1588	31343.8	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.6	SLD 24	0.037	-1158.7	31355.9	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 43	0.001	0.367	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.131	1	-1953.424	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 2	0.077	1	-1149.749	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	17.4	Si, (<200)
2	Si	1.6					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
			1-2	1	1	1	Si	29	Si, (<200)
2	Si	1.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 2	0.131	1	Si	-1953.424	14903.125	1	0.36	1.6	120453.807	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 2	0.077	1	Si	-1149.749	14903.125	1	0.36	1.6	120453.807	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.64	SLE RA 1	0	1.6	10000	250	Totale	Si
0.32	SLE RA 1	0	1.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.64	SLE RA 1	-0.00019	1.6	8315.7	250	Totale	Si
0.693	SLE RA 1	-0.00005	1.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 59-75

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.678
Nodo iniziale: 375 Nodo finale: 377
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN220	180	0.003745	0.0000269188	0.0000019578	0.0848	0.0229	0.00024472	0.00003343	0.00029157	0.00006435

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.034	-1025.1	30455.8	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 7	0.023	-708.6	30455.8	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.916	SLV 21	0.003	-0.464	175.136	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.799	SLD 23	0.002	-0.29	175.136	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.502	SLV 7	0.105	1	798.276	7636.449	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.121	SLD 6	0.065	1	497.915	7636.449	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	31.6	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
2	Si	2.678					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	117.1	Si, (<200)
2	Si	2.678					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.18	SLE RA 1	0	2.678	10000	250	Totale	Si
0.24	SLE RA 1	0	2.678	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.439	SLE RA 1	0.00047	2.678	5650.1	250	Totale	Si
1.379	SLE RA 1	0.00008	2.678	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 59-75

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.678
Nodo iniziale: 361 Nodo finale: 364
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN220	0	0.003745	0.0000269188	0.0000019578	0.0848	0.0229	0.00024472	0.00003343	0.00029157	0.00006435

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.029	896.4	30442.8	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 7	0.022	661.7	30445.5	0.002014	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.678	SLV 21	0.003	-0.464	175.136	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.678	SLD 23	0.002	-0.29	175.136	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
2.033	SLV 6	0.104	1	-792.259	7636.449	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.799	SLD 8	0.069	1	-526.487	7636.449	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	31.6	Si, (<200)
2	Si	2.678					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	117.1	Si, (<200)
2	Si	2.678					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.189	0.009	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.241	SLE RA 1	0	2.678	10000	250	Totale	Si
0.03	SLE RA 1	0	2.678	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.501	SLE RA 1	-0.00048	2.678	5599.8	250	Totale	Si
1.441	SLE RA 1	-0.00008	2.678	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 61-62

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.85
Nodo iniziale: 321 Nodo finale: 338
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLU 2	0.001	-17.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLD 44	0.001	-13.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLU 2	0.002	1	7.405	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 44	0.002	1	5.696	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	46.1	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.623	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.651	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.566	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.283	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 62-63

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.009
Nodo iniziale: 338 Nodo finale: 351
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 24	0.02	426.3	21197.2	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 22	0.015	321.5	21199	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.504	SLU 2	0.003	-0.258	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.009	SLD 48	0.002	-0.176	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLV 24	0.072	1	-413.884	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLD 24	0.053	1	-307.93	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	1.009					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	45.2	Si, (<200)
2	Si	1.009							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLV 24	0.075	1	Si	-413.884	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLD 24	0.056	1	Si	-307.93	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.538	SLE RA 1	0	1.009	10000	250	Totale	Si
0.908	SLE RA 1	0	1.009	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.572	SLE RA 1	-0.00005	1.009	10000	250	Totale	Si
0.572	SLE RA 1	-0.00001	1.009	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 63-64

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.41
Nodo iniziale: 351 Nodo finale: 362
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.41	SLV 24	0.007	-155.6	21205.6	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.41	SLD 22	0.004	-81.7	21204.6	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.705	SLU 2	0.002	-0.188	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.363	SLD 10	0.001	-0.131	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 24	0.072	1	-413.833	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 24	0.053	1	-307.915	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	17.1	Si, (<200)
2	Si	1.41					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	63.1	Si, (<200)
2	Si	1.41							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 24	0.076	1	Si	-413.833	5476.23	0.947	0.533	1.41	21418.358	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 24	0.057	1	Si	-307.915	5393.691	0.932	0.566	1.41	18979.578	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.564	SLE RA 1	0	1.41	10000	250	Totale	Si
1.034	SLE RA 1	0	1.41	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.705	SLE RA 1	-0.00017	1.41	8095.9	250	Totale	Si
0.705	SLE RA 1	-0.00004	1.41	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 64-65

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.601
Nodo iniziale: 362 Nodo finale: 391
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLU 2	0.013	-265.7	21199.2	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLD 2	0.008	-170.3	21207.1	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.174	SLU 2	0.002	0.156	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.747	SLD 41	0.001	0.09	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.066	1	-379.152	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 4	0.041	1	-237.287	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.4	Si, (<200)
2	Si	1.601					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	71.6	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
2	Si	1.601							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 2	0.079	1	Si	-379.152	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 4	0.05	1	Si	-237.287	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.48	SLE RA 1	0	1.601	10000	250	Totale	Si
1.494	SLE RA 1	0	1.601	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.694	SLE RA 1	-0.00011	1.601	10000	250	Totale	Si
0.694	SLE RA 1	-0.00003	1.601	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 66-65

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.879
Nodo iniziale: 404 Nodo finale: 391
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLU 2	0.001	-18	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLD 43	0.001	-13.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	7.918	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLD 27	0.002	1	6.091	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.4	Si, (<200)
2	Si	0.879					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	47.7	Si, (<200)
2	Si	0.879							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	Si	7.918	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLD 27	0.002	1	Si	6.091	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.615	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.059	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.586	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.351	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 67-68

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.85
Nodo iniziale: 322 Nodo finale: 339
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLU 2	0.001	-17.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLD 28	0.001	-13.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLU 2	0.002	1	7.406	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 25	0.002	1	5.697	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	46.1	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.68	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.68	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.566	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.113	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 68-69

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.009
Nodo iniziale: 339 Nodo finale: 352
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 6	0.019	398.2	21192.6	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 6	0.013	279.3	21194.9	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.975	SLU 2	0.003	-0.311	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.538	SLD 8	0.002	-0.202	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLV 8	0.067	1	-386.293	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
1.009	SLD 8	0.046	1	-266.017	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.2	Si, (<200)
2	Si	1.009					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	45.2	Si, (<200)
2	Si	1.009							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLV 8	0.07	1	Si	-386.293	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
1.009	SLD 8	0.048	1	Si	-266.017	5489.763	0.949	0.527	1.009	21870.645	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.437	SLE RA 1	0	1.009	10000	250	Totale	Si
0.135	SLE RA 1	0	1.009	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.572	SLE RA 1	-0.00003	1.009	10000	250	Totale	Si
0.572	SLE RA 1	-0.00001	1.009	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 69-70

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.41
Nodo iniziale: 352 Nodo finale: 363
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.41	SLV 8	0.011	-242	21213.6	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.41	SLD 8	0.007	-151.3	21213.6	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLU 2	0.001	-0.072	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 6	0.067	1	-386.688	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 6	0.046	1	-266.296	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	17.1	Si, (<200)
2	Si	1.41					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	63.1	Si, (<200)
2	Si	1.41							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 8	0.069	1	Si	-386.688	5611.795	0.97	0.476	1.41	26817.984	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 8	0.048	1	Si	-266.296	5566.442	0.962	0.495	1.41	24775.481	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.564	SLE RA 1	0	1.41	10000	250	Totale	Si
1.034	SLE RA 1	0	1.41	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.658	SLE RA 1	-0.0001	1.41	10000	250	Totale	Si
0.658	SLE RA 1	-0.00002	1.41	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 70-71

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.601
Nodo iniziale: 363 Nodo finale: 392
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLU 2	0.006	-122.3	21198.8	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.601	SLD 42	0.004	-81.1	21206.8	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.601	SLU 2	0.002	0.159	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 6	0.001	0.104	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.026	1	-148.859	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 44	0.016	1	-94.486	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	19.4	Si, (<200)
2	Si	1.601					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	71.6	Si, (<200)
2	Si	1.601							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 2	0.031	1	Si	-148.859	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 44	0.02	1	Si	-94.486	4780.232	0.826	0.783	1.601	9901.287	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.441	SLE RA 1	0	1.601	10000	250	Totale	Si
1.441	SLE RA 1	0	1.601	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.694	SLE RA 1	-0.00005	1.601	10000	250	Totale	Si
0.694	SLE RA 1	-0.00001	1.601	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 72-71

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.879
Nodo iniziale: 405 Nodo finale: 392
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLU 2	0.001	-18	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.879	SLD 10	0.001	-13.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	7.919	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.879	SLD 10	0.002	1	6.091	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.4	Si, (<200)
2	Si	0.879					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	47.7	Si, (<200)
2	Si	0.879							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLU 2	0.002	1	Si	7.919	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.879	SLD 10	0.002	1	Si	6.091	3246.906	1	0.343	0.879	28933.736	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.059	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.264	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.586	SLE RA 1	0	0.879	10000	250	Totale	Si
0.615	SLE RA 1	0	0.879	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 73-76

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.02
Nodo iniziale: 330 Nodo finale: 385
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA220	0	0.006441	0.0000541471	0.0000195465	0.0917	0.0551	0.00051569	0.0001777	0.00056903	0.00027066

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.01	SLV 39	0.054	-1705.1	31295.6	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
1.01	SLD 39	0.027	-850.8	31302.4	0.002074	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0.976	SLV 6	0.009	-2.745	297.896	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 6	0.006	-1.844	297.896	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.02	SLV 39	0.088	1	1305.167	14903.125	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
4.02	SLD 37	0.045	1	674.181	14903.125	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	43.8	Si, (<200)
2	Si	4.02					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	73	Si, (<200)
2	Si	4.02							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
4.02	SLV 39	0.106	1	Si	1305.167	12330.278	0.827	0.781	4.02	25637.114	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
4.02	SLD 37	0.055	1	Si	674.181	12330.278	0.827	0.781	4.02	25637.114	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.188	0.007	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.438	SLE RA 1	0	4.02	10000	250	Totale	Si
3.084	SLE RA 1	0	4.02	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.46	SLE RA 1	-0.00016	4.02	10000	250	Totale	Si
2.512	SLE RA 1	-0.00003	4.02	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 74-(281; -749)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.69
Nodo iniziale: 343 Nodo finale: 350
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	0.002851	0.0000194538	0.0000014239	0.0826	0.0223	0.00019454	0.00002848	0.00022089	0.00004463

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 43	0.053	1123.7	21213.6	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
2.69	SLD 4	0.034	-714.4	21200.3	0.001403	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
1.997	SLU 2	0.003	0.285	91.89	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
2.238	SLD 42	0.002	0.172	91.89	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 8	0.238	1	-1376.958	5785.254	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 6	0.125	1	-722.492	5785.254	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	32.6	Si, (<200)
2	Si	2.69					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	120.4	Si, (<200)
2	Si	2.69							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 8	0.389	1	Si	-1376.958	3542.169	0.612	1.144	2.69	4643.775	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 6	0.204	1	Si	-722.492	3542.169	0.612	1.144	2.69	4643.775	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.183	0.006	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.891	SLE RA 1	0	2.69	10000	250	Totale	Si
0.891	SLE RA 1	0	2.69	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.249	SLE RA 1	-0.00077	2.69	3503.3	250	Totale	Si
1.279	SLE RA 1	-0.00016	2.69	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 77-73

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.848
Nodo iniziale: 323 Nodo finale: 330
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.848	SLU 2	0.001	-17.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.848	SLD 6	0.001	-13.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.848	SLU 2	0.002	1	7.379	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.848	SLD 2	0.002	1	5.676	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b;
Svergolamento: Nessuno; verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non richiesta dall'utente.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.848					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	46	Si, (<200)
2	Si	0.848					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.622	SLE RA 1	0	0.848	10000	250	Totale	Si
0.367	SLE RA 1	0	0.848	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.565	SLE RA 1	0	0.848	10000	250	Totale	Si
0.707	SLE RA 1	0	0.848	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 78-76

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.88
Nodo iniziale: 406 Nodo finale: 385
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.88	SLU 2	0.001	-18.1	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.88	SLD 10	0.001	-13.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.88	SLU 2	0.002	1	7.945	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.88	SLD 10	0.002	1	6.112	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.4	Si, (<200)
2	Si	0.88					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	47.7	Si, (<200)
2	Si	0.88							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.88	SLU 2	0.002	1	Si	7.945	3246.906	1	0.344	0.88	28844.302	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.88	SLD 10	0.002	1	Si	6.112	3246.906	1	0.344	0.88	28844.302	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.117	SLE RA 1	0	0.88	10000	250	Totale	Si
0.059	SLE RA 1	0	0.88	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.587	SLE RA 1	0	0.88	10000	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.059	SLE RA 1	0	0.88	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 83-73

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.85
Nodo iniziale: 332 Nodo finale: 329
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLU 2	0.076	-1104.4	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLD 2	0.032	-466.8	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLU 2	0.147	1	475.951	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 2	0.062	1	201.13	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	46.1	Si, (<200)
2	Si	0.85							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.85	SLU 2	0.147	1	Si	475.951	3246.906	1	0.333	0.85	30732.441	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.85	SLD 2	0.062	1	Si	201.13	3246.906	1	0.333	0.85	30732.441	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.453	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.227	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.567	SLE RA 1	0.00004	0.85	10000	250	Totale	Si
0.567	SLE RA 1	0.00002	0.85	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 84-74

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.838
Nodo iniziale: 353 Nodo finale: 343
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.838	SLU 2	0.068	-989.5	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.838	SLD 9	0.029	-418.8	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.838	SLU 2	0.128	1	414.518	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.838	SLD 2	0.054	1	175.432	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.7	Si, (<200)
2	Si	0.838					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	45.5	Si, (<200)
2	Si	0.838							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.838	SLU 2	0.128	1	Si	414.518	3246.906	1	0.329	0.838	31553.541	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.838	SLD 2	0.054	1	Si	175.432	3246.906	1	0.329	0.838	31553.541	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.056	SLE RA 1	0	0.838	10000	250	Totale	Si
0.279	SLE RA 1	0	0.838	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.559	SLE RA 1	0.00003	0.838	10000	250	Totale	Si
0.559	SLE RA 1	0.00001	0.838	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 85-75

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.85
Nodo iniziale: 378 Nodo finale: 377
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	180	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLU 2	0.036	676.7	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLD 44	0.016	289.6	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLU 2	0.079	1	-284.661	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 24	0.034	1	-121.851	3603.277	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.7	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	45.2	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.283	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.708	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.567	SLE RA 1	-0.00002	0.85	10000	250	Totale	Si
0.567	SLE RA 1	-0.00001	0.85	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 85-75

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.85
Nodo iniziale: 365 Nodo finale: 364
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	180	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLU 2	0.034	637.1	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLD 5	0.015	273.1	18540.3	0.001226	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLU 2	0.076	1	-273.751	3603.277	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 5	0.033	1	-117.3	3603.277	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: c; Curva Y: c;
Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	13.7	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	45.2	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.134	0.008	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.283	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.708	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.538	SLE RA 1	-0.00002	0.85	10000	250	Totale	Si
0.538	SLE RA 1	-0.00001	0.85	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1" 86-76

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.85
Nodo iniziale: 396 Nodo finale: 395
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE160	0	0.002011	0.0000087008	0.0000006832	0.0658	0.0184	0.00010876	0.00001666	0.00012397	0.00002611

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLU 2	0.092	-1346.8	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.85	SLD 48	0.039	-567.9	14627.6	0.000967	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLU 2	0.179	1	581.073	3246.906	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρx	ρy	Verifica
0.85	SLD 48	0.075	1	244.976	3246.906	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	12.9	Si, (<200)
2	Si	0.85					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	46.1	Si, (<200)
2	Si	0.85							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.85	SLU 2	0.179	1	Si	581.073	3246.906	1	0.333	0.85	30732.441	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0.85	SLD 48	0.075	1	Si	244.976	3246.906	1	0.333	0.85	30732.441	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	0.145	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.283	SLE RA 1	0	0.85	10000	250	Totale	Si
0.708	SLE RA 1	0	0.85	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.567	SLE RA 1	0.00005	0.85	10000	250	Totale	Si
0.567	SLE RA 1	0.00002	0.85	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1"-"Fondazione" 14-34

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.147
Nodo iniziale: 379 Nodo finale: 312
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
Tondo 25	0	0.000491	0.0000000192	0.0000000192	0.0063	0.0063	0.00000153	0.00000153	0.00000251	0.00000251

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
4.147	SLV 40	0.261	1	-3356.7	12856.2		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
4.147	SLD 40	0.197	1	-2533.3	12856.2		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.147	SLU 2	0.001	-6.6	7422.5	0.000491	Non considerata		Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
4.147	SLD 1	0.001	-5.3	7422.5	0.000491	Non considerata		Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
4.147	SLV 26	0.002	-0.086	46.391	Non considerata*	0.005	38667	15121078	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
4.147	SLD 28	0.001	-0.048	46.391	Non considerata*	0.003	25976	15121078	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.074	SLV 40	0.282	1	-3350.3	12856.2	1	-1.37	65.61	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
4.147	SLD 48	0.25	1	-2506.9	12856.2	1	3.58	65.61	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.18	SLV 33	0.187	1	-2395	12856.2	1	-0.08	65.61	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.829	SLD 17	0.149	1	-1850.6	12856.2	1	0.35	65.61	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLV 40	0.348	1	-3343.9	12856.2	1	3.4	65.61	2.36	65.61	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
4.147	SLD 38	0.267	1	-2533.3	12856.2	1	3.72	65.61	-0.88	65.61	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.382	SLE RA 1	-0.00147	4.147	2813.5	250	Totale	Si
1.106	SLE RA 1	-0.00062	4.147	6641.3	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.935	SLE RA 1	-0.00296	4.147	1402.8	250	Totale	Si
2.074	SLE RA 1	0.00023	4.147	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Piano 1"-"Fondazione" 34-14

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 27500000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.144
Nodo iniziale: 313 Nodo finale: 199
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
Tondo 25	0	0.000491	0.0000000192	0.0000000192	0.0063	0.0063	0.00000153	0.00000153	0.00000251	0.00000251

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.417		5358.9		12856.2	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 38	0.141		1818.3		12856.2	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.001	6.5	7422.5	0.000491	Non considerata		Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	5	7422.5	0.000491	Non considerata		Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLU 2	0.003	0.156	46.391	Non considerata*	0.008	63976	15121078	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLD 21	0.002	0.083	46.391	Non considerata*	0.005	37127	15121078	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.348	SLU 2	0.446	1	5349.5	12856.2	1	-1.97	65.61	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
2.348	SLD 38	0.164	1	1811.1	12856.2	1	-1.5	65.61	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
3.315	SLU 1	0.402	1	5126.5	12856.2	1	0.19	65.61	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρx	ρy	Verifica
0.967	SLD 14	0.072	1	916.8	12856.2	1	-0.08	65.61	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 2	0.5	1	5358.9	12856.2	1	4.89	65.61	-0.58	65.61	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 38	0.204	1	1818.3	12856.2	1	3.46	65.61	-0.61	65.61	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.105	SLE RA 1	0.00042	4.144	9959.1	250	Totale	Si
1.796	SLE RA 1	0.00053	4.144	7776.6	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.072	SLE RA 1	-0.00387	4.144	1070.4	250	Totale	Si
1.105	SLE RA 1	0.00011	4.144	10000	350	Variabile	Si

Dott. Ing. Lionello LUPI
via della Siderurgia n. 18
loc. S. Palomba
00071 Pomezia – ROMA –

telefono +39 347 2599917
fax on e-mail 178 222 0967
E-mail lio.lupi@tiscali.it

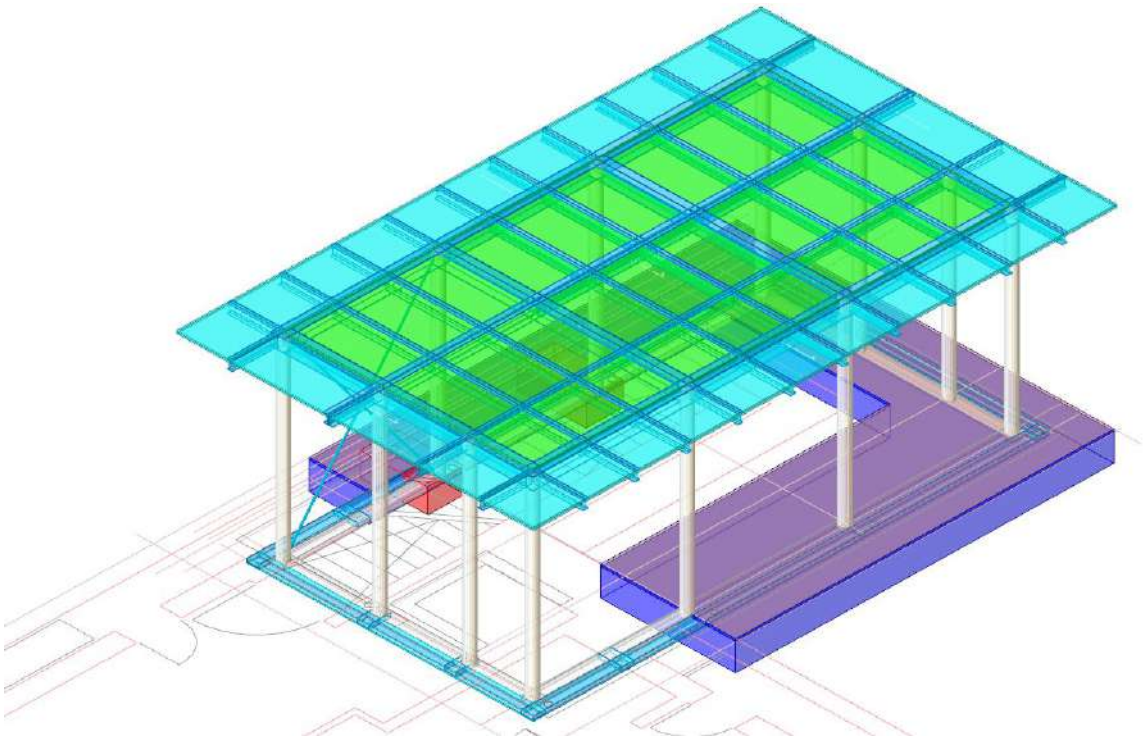
Ordine Ingegneri della Provincia di Roma n. 11646
Codice Ministero Interni Abil. VVF n. RM11646I02309

Ns. rif. P stop4
data 06-11-2024
06-02-2025

OGGETTO:

Calcoli statici della struttura metallica prefabbricata adibita a copertura dei locali bagni interrati a P.zza di Spagna a Roma
Progettista architettonico: D'Ottavi Zeppa Architetti
Progettista delle strutture: Ing. Lionello Lupi

RELAZIONE DI CALCOLO

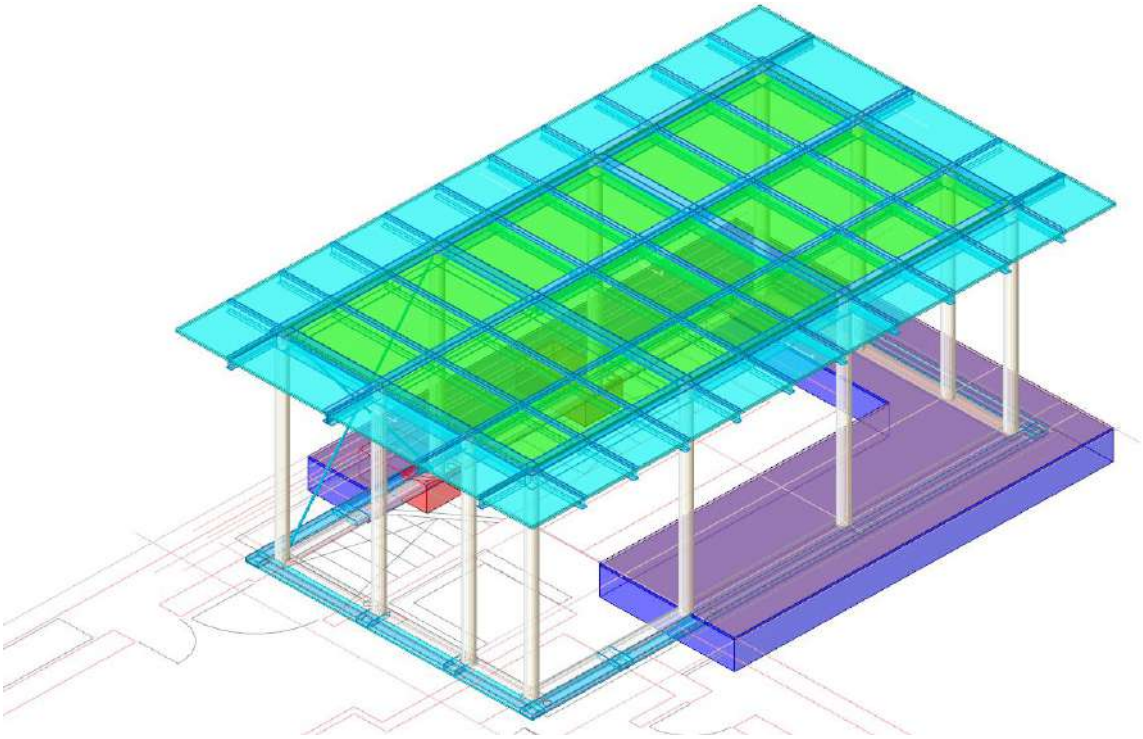


Sommario

1 Rappresentazione generale dell'edificio....3
2 Normative....4
3 Descrizione del software....5
4 Descrizione hardware....7
5 Dati generali DB....8
5.1 Sezioni....8
5.2 Terreni....10
6 Dati di definizione....11
6.1 Preferenze commessa....11
6.2 Azioni e carichi....18
6.3 Quote....22
6.4 Elementi di input....23
7 Dati di modellazione....28
7.1 Nodi....28
7.2 Carichi concentrati....29
7.3 Carichi concentrati sismici....33
7.4 Aste....33
7.5 Masse....40
7.6 Masse di piano....40
7.7 Gusci....41
7.8 Accelerazioni alla base....42
8 Risultati numerici....46
8.1 Sollecitazioni....46
8.2 Spostamenti nodali....65
8.3 Reazioni nodali....124
8.4 Pressioni massime sul terreno....125
8.5 Cedimenti fondazioni superficiali....128
8.6 Spostamenti relativi colonne acciaio....130
8.7 Verifica effetti secondo ordine....131
8.8 Tagli ai livelli....132
8.9 Risposta modale....133
8.10 Equilibrio globale forze....133
8.11 Risposta di spettro....135
8.12 Statistiche soluzione....135

1 Rappresentazione generale dell'edificio

struttura
Vista assonometrica dell'edificio nella sua interezza



2 Normative

D.M. 17-01-18
Norme Tecniche per le Costruzioni

Circolare 7 21-01-19 C.S.LL.PP
Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle N.T.C. di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodici
EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014
ETA-03/0050
ETA-07/0086
ETA-08/0147

3 Descrizione del software

Descrizione del programma Sismicad

Si tratta di un programma di calcolo strutturale che nella versione più estesa è dedicato al progetto e verifica degli elementi in cemento armato, acciaio, muratura e legno di opere civili.
Il programma utilizza come analizzatore e solutore del modello strutturale un proprio solutore agli elementi finiti tridimensionale fornito col pacchetto. Il programma è sostanzialmente diviso in tre moduli:
- un pre processore che consente l'introduzione della geometria e dei carichi e crea il file dati di input al solutore;
- il solutore agli elementi finiti;
- un post processore che a soluzione avvenuta elabora i risultati eseguendo il progetto e la verifica delle membrature e producendo i grafici ed i tabulati di output.

Specifiche tecniche

Denominazione del software: Sismicad 12.24
Produttore del software: Concrete
Concrete srl, via della Pieve, 19, 35121 PADOVA - Italy
http://www.concrete.it
Rivenditore: CONCRETE SRL - Via della Pieve 19 - 35121 Padova - tel.049-8754720
Versione: 12.24
Identificatore licenza: SW-9206151
Intestatario della licenza: Lupi Ing. Lionello - Via della Siderurgia, 18 - Pomezia (RM)
Versione regolarmente licenziata

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse.
I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidezza finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi.
Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente.
Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali;lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura.
Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità:
- travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della rigidezza flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidezza assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato, l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione;
- le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito;
- le pareti in c.a. sono analizzate schematizzandole come elementi lastra-piastra discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati;
- le pareti in muratura possono essere schematizzate con elementi lastra-piastra con spessore flessionale ridotto rispetto allo spessore membranale;
- i plinti su suolo alla Winkler sono modellati con la introduzione di molle verticali elastoplastiche. La traslazione orizzontale a scelta dell'utente è bloccata o gestita da molle orizzontali di modulo di reazione proporzionale al verticale;
- i pali sono modellati suddividendo l'asta in più aste immerse in terreni di stratigrafia definita dall'utente. Nei nodi di divisione tra le aste vengono inserite molle assialsimmetriche elastoplastiche precaricate dalla spinta a riposo che hanno come pressione limite minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti;
- i plinti su pali sono modellati attraverso aste di di rigidezza elevata che collegano un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali;
- le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastra con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; nel caso di platee di fondazione i nodi sono collegati al suolo da molle aventi rigidezze alla traslazione verticale ed richiesta anche orizzontale;
- la deformabilità nel proprio piano di piani dichiarati non infinitamente rigidi e di falde (piani inclinati) può essere controllata attraverso la introduzione di elementi membranali nelle zone di solaio;
- i disassamenti tra elementi asta sono gestiti automaticamente dal programma attraverso la introduzione di collegamenti rigidi locali;
- alle estremità di elementi asta è possibile inserire svincolamenti tradizionali così come cerniere parziali (che trasmettono una quota di ciò che trasmetterebbero in condizioni di collegamento rigido) o cerniere plastiche;
- alle estremità di elementi bidimensionali è possibile inserire svincolamenti con cerniere parziali del momento flettente avente come asse il bordo dell'elemento;
- il calcolo degli effetti del sisma è condotto, a scelta dell'utente, con analisi statica lineare, con analisi dinamica modale o con analisi statica non lineare, in accordo alle varie normative adottate. Le masse, nel caso di impalcati dichiarati rigidi sono concentrate nei nodi principali di piano altrimenti vengono considerate diffuse nei nodi giacenti sull'impalcato stesso. Nel caso di analisi sismica vengono anche controllati gli spostamenti di interpiano.

Verifiche delle membrature in cemento armato

Nel caso più generale le verifiche degli elementi in c.a. possono essere condotte col metodo delle tensioni ammissibili (D.M. 14-1-92) o agli stati limite in accordo al D.M. 09-01-96, al D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o secondo Eurocodice 2.
Le travi sono progettate e verificate a flessione retta e taglio; a richiesta è possibile la verifica per le sei componenti della sollecitazione.
I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione.

Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8.
I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro.
Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione.
A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

Verifiche delle membrature in acciaio

Le verifiche delle membrature in acciaio (solo per utenti Sismicad acciaio) possono essere condotte secondo CNR 10011 (stato limite o tensioni ammissibili), CNR 10022, D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o Eurocodice 3.
Sono previste verifiche di resistenza e di instabilità.

4 Descrizione hardware

Processore	12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700KF
Architettura	AMD64
Frequenza	3610 MHz
Memoria	31,81 GB
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 Pro (64 bit)

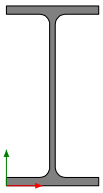
5 Dati generali DB

5.1 Sezioni

5.1.1 Sezioni in acciaio

5.1.1.1 Profili singoli in acciaio

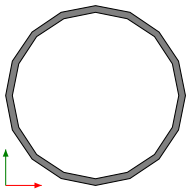
5.1.1.1.1 HEA - HEM - HEB - IPE



***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Area Tx FEM**: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]*
***Area Ty FEM**: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]*
***JxFEM**: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm4]*
***JyFEM**: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm4]*
***JtFEM**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm4]*
***b**: larghezza dell'ala. [mm]*
***h**: altezza del profilo. [mm]*
***s**: spessore dell'anima. [mm]*
***t**: spessore delle ali. [mm]*
***r**: raggio del raccordo ala-anima. [mm]*
***f**: truschino. [mm]*
***Sup.**: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]*

Descrizione	Fonte	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	b	h	s	t	r	f	Sup.
IPE160	Concrete ITA	1011	763	8700783	683212	28202	82	160	5	7.4	9	42	622.5
HEA220	Concrete ITA	4033	1393	5.41E7	1.95E7	216708	220	210	7	11	18	130	1254.9
IPE200	Concrete ITA	1417	1072	1.95E7	1423872	51654	100	200	5.6	8.5	12	58	768.1

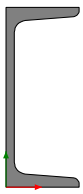
5.1.1.1.2 Tubi tondi



***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Area Tx FEM**: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]*
***Area Ty FEM**: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]*
***JxFEM**: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm4]*
***JyFEM**: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm4]*
***JtFEM**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm4]*
***d**: diametro del tondo. [mm]*
***s**: spessore. [mm]*
***Categoria**: categoria, basata sulla tecnologia costruttiva.*
***Formatura**: tipo di formatura a freddo del sagomato.*
***Sup.**: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]*

Descrizione	Fonte	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	d	s	Categoria	Formatura	Sup.
EN10219 168.3x6.3	UTENTE	1541	1541	10534205	10534205	21068411	168.3	6.3	Sagomato a freddo conforme UNI 10219	A rullo	528.7

5.1.1.1.3 UPN



***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Area Tx FEM**: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]*
***Area Ty FEM**: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]*
***JxFEM**: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm4]*
***JyFEM**: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm4]*
***JtFEM**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm4]*
***b**: larghezza dell'ala. [mm]*
***h**: altezza del profilo. [mm]*
***s**: spessore dell'anima. [mm]*
***t**: spessore delle ali. [mm]*
***r**: raggio del raccordo ala-anima. [mm]*
***f**: truschino. [mm]*
***r1**: raggio dello smusso delle ali. [mm]*
***p%**: pendenza delle ali. Il valore è adimensionale.*
***z**: posizione in cui viene misurato lo spessore delle ali. [mm]*
***Sup.**: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]*

Descrizione	Fonte	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	b	h	s	t	r	f	r1	p%	z	Sup.
UPN160	Concrete ITA	1390	1200	9.2E6	850035	66136	65	160	7.5	10.5	10.5	39	5.5	8	32.5	544.7
UPN200	Concrete ITA	1754	1700	1.9E7	1.5E6	107431	75	200	8.5	11.5	11.5	45	6	8	37.5	660.3
UPN220	Concrete ITA	2035	1980	2.7E7	2.0E6	144778	80	220	9	12.5	12.5	48	6.5	8	40	717.5

5.1.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio

5.1.1.2.1 Caratteristiche inerziali principali sezioni in acciaio

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Xg**: coordinata X del baricentro. [m]*
***Yg**: coordinata Y del baricentro. [m]*
***Area**: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]*
***Jx**: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jy**: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jxy**: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jm**: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [m4]*
***Jn**: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [m4]*
***α X su M**: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]*
***Jt**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma. [m4]*

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Jt
IPE160	0.041	0.08	0.002011	8.701E-06	6.832E-07	0	8.701E-06	6.832E-07	0	2.820E-08
EN10219 168.3x6.3	0.0841	0.0841	0.003206	1.053E-05	1.053E-05	0	1.053E-05	1.053E-05	0	2.107E-05
UPN160	0.0184	0.08	0.002402	9.250E-06	8.500E-07	0	9.250E-06	8.500E-07	0	6.614E-08
HEA220	0.11	0.105	0.006441	5.415E-05	1.955E-05	0	5.415E-05	1.955E-05	0	2.167E-07
IPE200	0.05	0.1	0.002851	1.945E-05	1.424E-06	0	1.945E-05	1.424E-06	0	5.165E-08
UPN200	0.0201	0.1	0.003219	1.911E-05	1.477E-06	0	1.911E-05	1.477E-06	0	1.074E-07
UPN220	0.0214	0.11	0.003745	2.692E-05	1.958E-06	0	2.692E-05	1.958E-06	0	1.448E-07
Grecata 54x1	0.077	0.027	0.000235	1.135E-07	4.250E-07	0	1.135E-07	4.250E-07	0	1.406E-010
Tondo 25	0.0125	0.0125	0.000491	1.917E-08	1.917E-08	0	1.917E-08	1.917E-08	0	3.835E-08

5.1.1.2.2 Caratteristiche inerziali momenti sezioni in acciaio

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***ix**: raggio di inerzia relativo all'asse x. [m]*
***iy**: raggio di inerzia relativo all'asse y. [m]*
***im**: raggio di inerzia relativo all'asse principale m. [m]*
***in**: raggio di inerzia relativo all'asse principale n. [m]*
***Sx**: momento statico relativo all'asse x. [m³]*
***Sy**: momento statico relativo all'asse y. [m³]*
***Wx**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]*
***Wy**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [m³]*
***Wm**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale m. [m³]*
***Wn**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale n. [m³]*
***Wplx**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [m³]*
***Wply**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [m³]*

Descrizione	ix	iy	im	in	Sx	Sy	Wx	Wy	Wm	Wn	Wplx	Wply
IPE160	0.0658	0.0184	0.0658	0.0184	6.20E-05	1.31E-05	1.09E-04	1.67E-05	1.09E-04	1.67E-05	1.24E-04	2.61E-05
EN10219 168.3x6.3	0.0573	0.0573	0.0573	0.0573	7.96E-05	7.96E-05	1.25E-04	1.25E-04	1.25E-04	1.25E-04	1.65E-04	1.65E-04
UPN160	0.0621	0.0188	0.0621	0.0188	6.88E-05	1.94E-05	1.16E-04	1.82E-05	1.16E-04	1.82E-05	1.38E-04	3.52E-05
HEA220	0.0917	0.0551	0.0917	0.0551	2.85E-04	1.35E-04	5.16E-04	1.78E-04	5.16E-04	1.78E-04	5.69E-04	2.71E-04
IPE200	0.0826	0.0223	0.0826	0.0223	1.10E-04	2.23E-05	1.95E-04	2.85E-05	1.95E-04	2.85E-05	2.21E-04	4.46E-05
UPN200	0.0771	0.0214	0.0771	0.0214	1.14E-04	2.93E-05	1.91E-04	2.69E-05	1.91E-04	2.69E-05	2.28E-04	5.19E-05
UPN220	0.0848	0.0229	0.0848	0.0229	1.46E-04	3.64E-05	2.45E-04	3.34E-05	2.45E-04	3.34E-05	2.92E-04	6.44E-05

Descrizione	ix	iy	im	in	Sx	Sy	Wx	Wy	Wm	Wn	Wplx	Wply
Grecata 54x1	0.022	0.0426	0.022	0.0426	2.38E-06	4.52E-06	4.20E-06	5.52E-06	4.20E-06	5.52E-06	4.77E-06	9.03E-06
Tondo 25	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	1.25E-06	1.25E-06	1.53E-06	1.53E-06	1.53E-06	1.53E-06	2.51E-06	2.51E-06

5.1.1.2.3 Caratteristiche inerziali taglio sezioni in acciaio

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Atx**: area a taglio lungo x. [m²]*
***Aty**: area a taglio lungo y. [m²]*

Descrizione	Atx	Aty
IPE160	0.001214	0.0008
EN10219 168.3x6.3	0.003206	0.003206
UPN160	0.00139	0.0012
HEA220	0.00484	0.00147
IPE200	0.0017	0.00112
UPN200	0.001754	0.0017
UPN220	0.002035	0.00198
Grecata 54x1	0.000235	0.000109
Tondo 25	0.000491	0.000491

5.2 Terreni

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Natura geologica**: natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
***Coesione (c')**: coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
***Coesione non drenata (Cu)**: coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
***Angolo di attrito interno φ**: angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
***Angolo di attrito di interfaccia δ**: angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
***Coeff. α di adesione della coesione (0;1)**: coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
***Coeff. di spinta K0**: coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
***γ naturale**: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
***γ saturo**: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
***E**: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
***v**: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
***Qualità roccia RQD (0;1)**: rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Fonte	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno φ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	v	Qualità roccia RQD (0;1)
spagna1		Generico	0	0	21	18	1	0.64	1400	1450	5500000	0.39	0
Ghiaia 1		Generico	0	0	38	35	1	0.38	2050	2250	1.20E7	0.3	0
spagna2		Generico	0	0	32	28	1	0.47	1900	2100	1.00E7	0.36	0
spagna3		Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	35	32	1	0.43	2000	2100	1.30E7	0.36	0

6 Dati di definizione

6.1 Preferenze commessa

6.1.1 Preferenze di normativa

Analisi

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	
Vn	50	
Classe d'uso	II	
Vr	50	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Considera sisma Z	Solo se Ag >= 0.15 g, conformemente a §3.2.3.1	
Località	Roma; Latitudine ED50 41,9067° (41° 54' 24''); Longitudine ED50 12,4831° (12° 28' 59''); Altitudine s.l.m. 19,04 m.	
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i<=15°	
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.146	[s]
Tc orizzontale SLD	0.437	[s]
Td orizzontale SLD	1.816	[s]
Ss orizzontale SLV	1.5	
Tb orizzontale SLV	0.157	[s]
Tc orizzontale SLV	0.471	[s]
Td orizzontale SLV	2.069	[s]
St	1	
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0539	
Fo SLD	2.507	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1172	
Fo SLV	2.622	
Tc* SLV	0.302	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	Non dissipativa	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]
Regolarità in pianta	No	
Regolarità in elevazione	No	
Edificio acciaio	Si	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	3.275	[m]
T1,x	0.40244	[s]
T1,y	0.44477	[s]
λ SLD,x	1	
λ SLD,y	1	
λ SLV,x	1	
λ SLV,y	1	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.005	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.5	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15	
Esegui verifiche in combinazioni SLD secondo Circolare 7	Si	

Verifiche C.A.

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
γs (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
γc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σc/fck in combinazione rara	0.6	
Limite σc/fck in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σf/fyk in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4	0.0002	[m]

Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.0003	[m]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.0004	[m]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	Si	
Copriferro secondo EC2	No	
αcc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85	
αcc elementi esistenti	0.85	

Verifiche legno

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
γM combinazioni fondamentali massiccio	1.5
γM combinazioni fondamentali lamellare	1.45
γM combinazioni fondamentali unioni	1.5
γM combinazioni eccezionali	1
γM combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9
Kmod durata breve, classe 1	0.9
Kmod durata breve, classe 2	0.9
Kmod durata breve, classe 3	0.7
Kmod durata media, classe 1	0.8
Kmod durata media, classe 2	0.8
Kmod durata media, classe 3	0.65
Kmod durata lunga, classe 1	0.7
Kmod durata lunga, classe 2	0.7
Kmod durata lunga, classe 3	0.55
Kmod durata permanente, classe 1	0.6
Kmod durata permanente, classe 2	0.6
Kmod durata permanente, classe 3	0.5
Kdef classe 1	0.6
Kdef classe 2	0.8
Kdef classe 3	2

Verifiche acciaio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
γm0	1.05
γm1	1.05
γm2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti α, β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si
Escludi § 6.2.6.7 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009 in 7.5.4.3-7.5.4.5	no
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.004
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002
Considera taglio resistente estremità sagomati	no
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	si
Classe 3 per verifiche sismiche non dissipative profili	No

Verifiche alluminio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
γm1	1.15
γm2	1.25

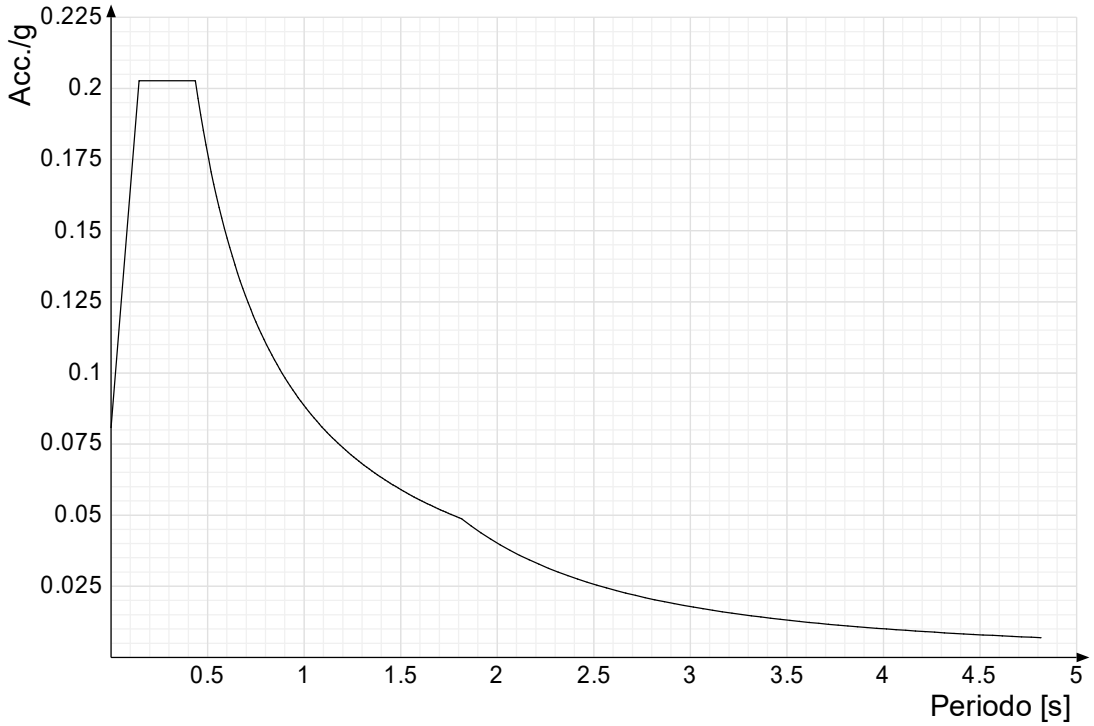
Verifiche pannelli gessofibra

Normativa	EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014; ETA-03/0050; ETA-07/0086; ETA-08/0147
a	7
b	-0.7
c	0.9
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	0.8
Kmod durata breve, classe 1	0.8
Kmod durata breve, classe 2	0.6
Kmod durata media, classe 1	0.6
Kmod durata media, classe 2	0.45
Kmod durata lunga, classe 1	0.4
Kmod durata lunga, classe 2	0.3
Kmod durata permanente, classe 1	0.2
Kmod durata permanente, classe 2	0.15

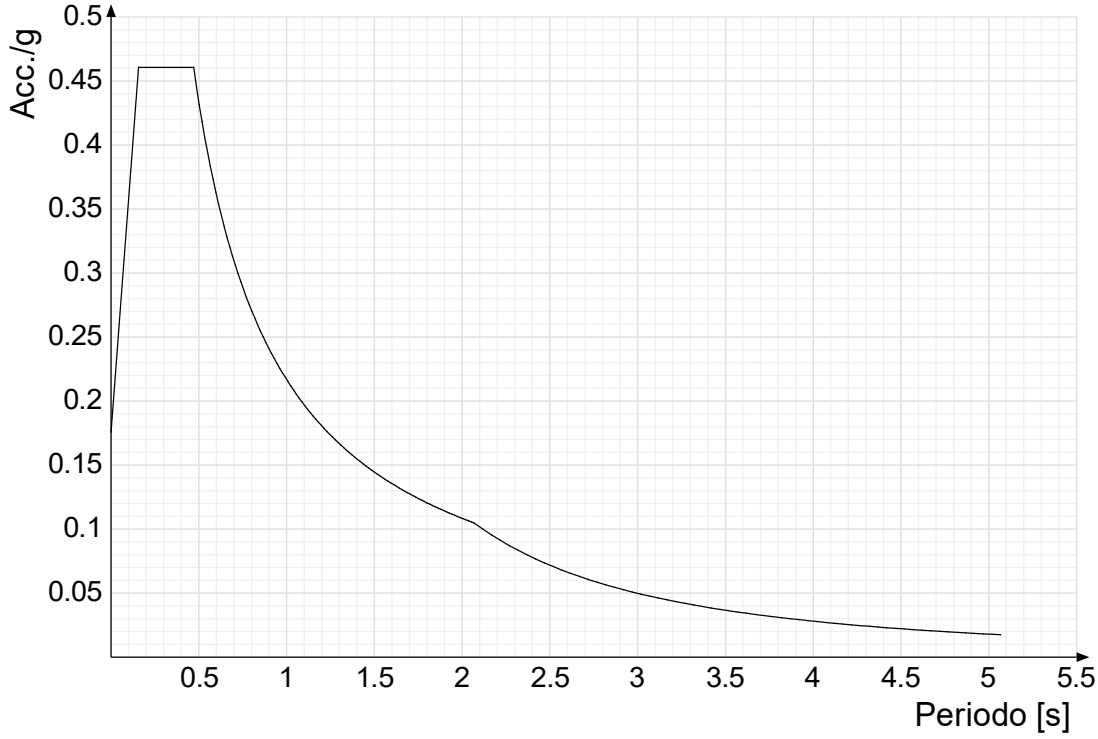
6.1.2 Spettri

Acc./g*: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.*
Periodo*: Periodo di vibrazione.*

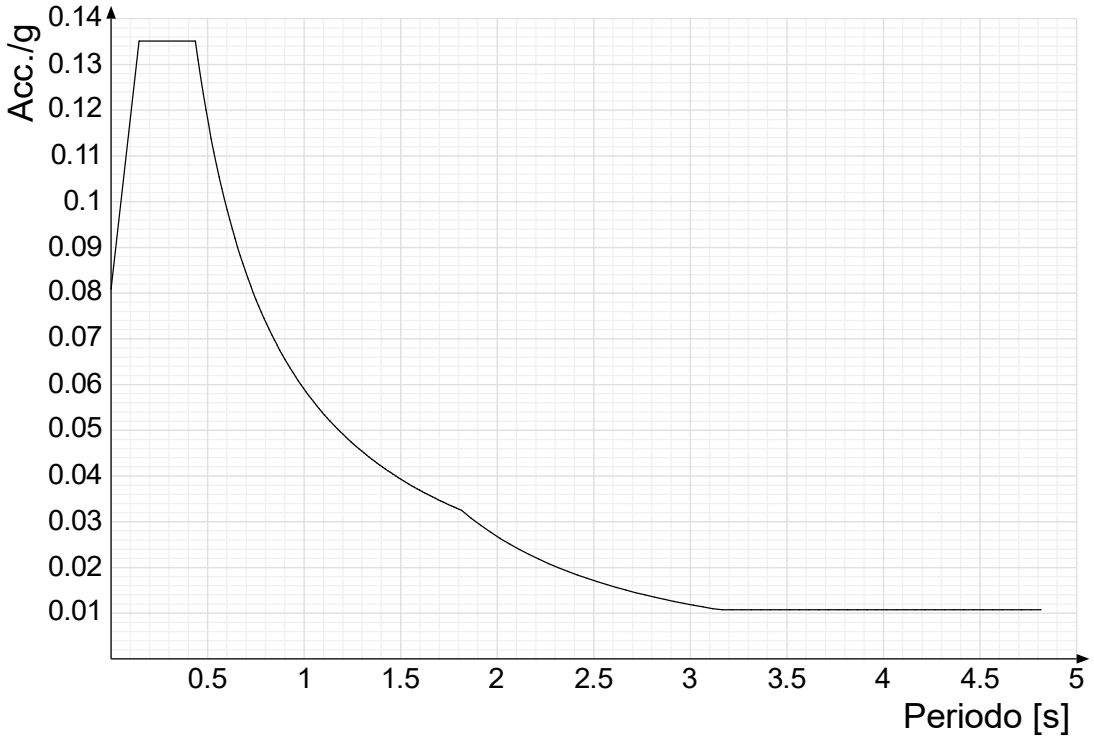
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



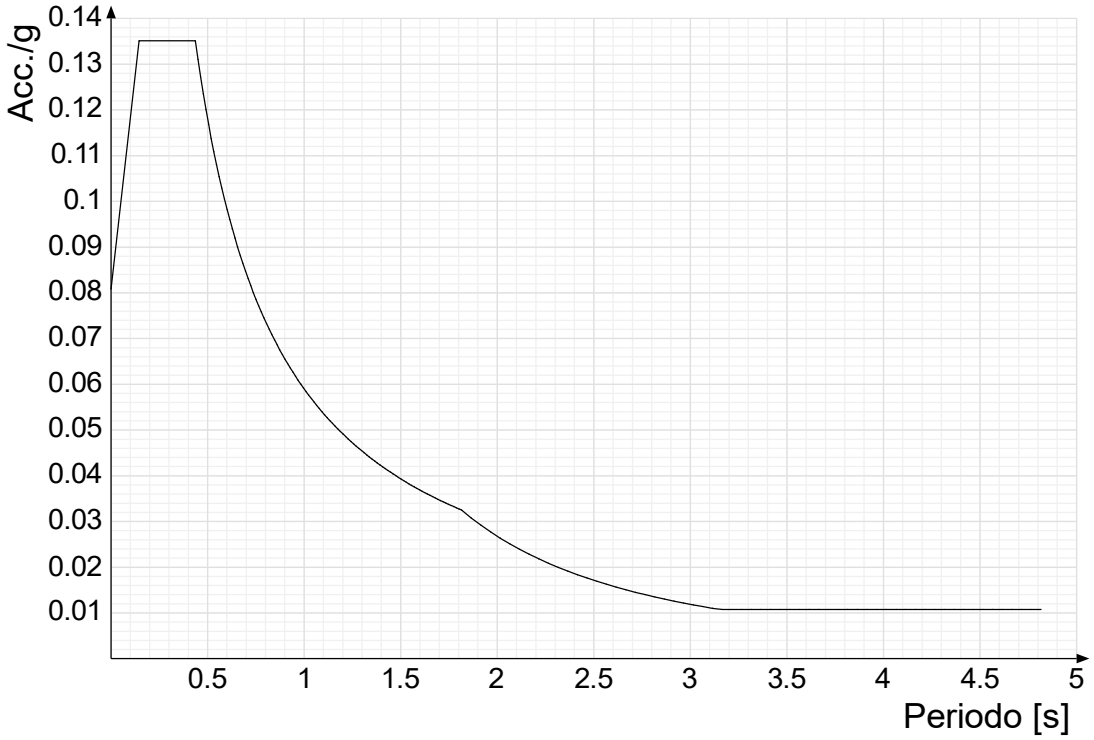
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



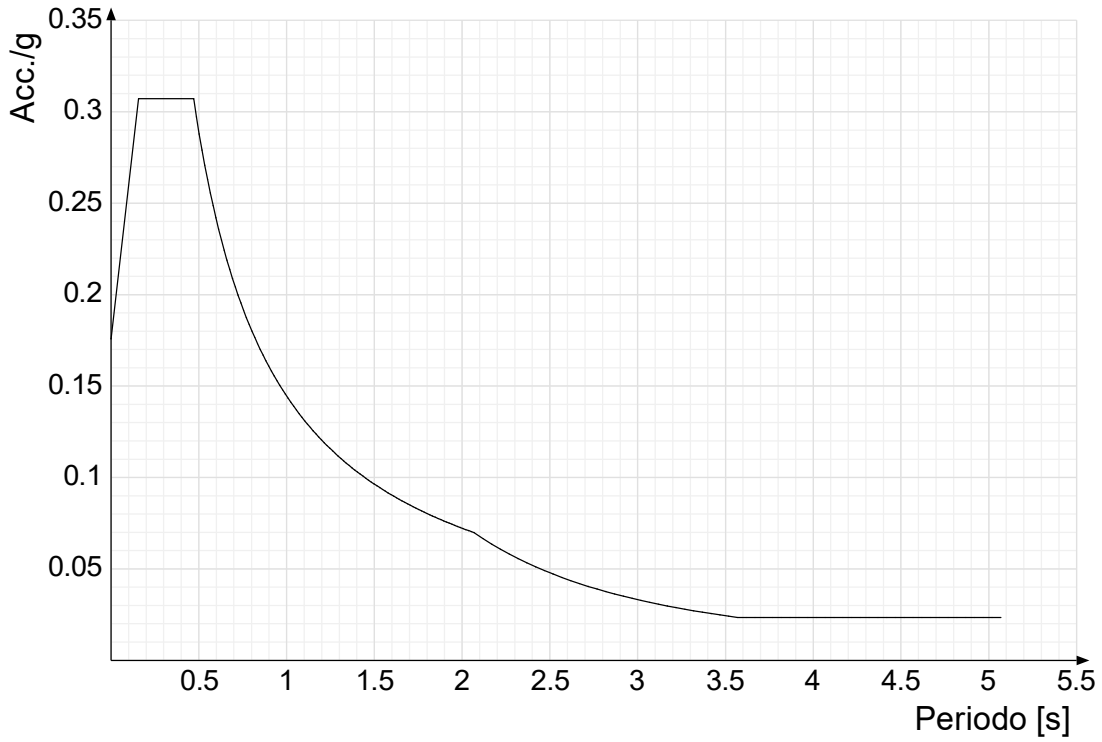
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5



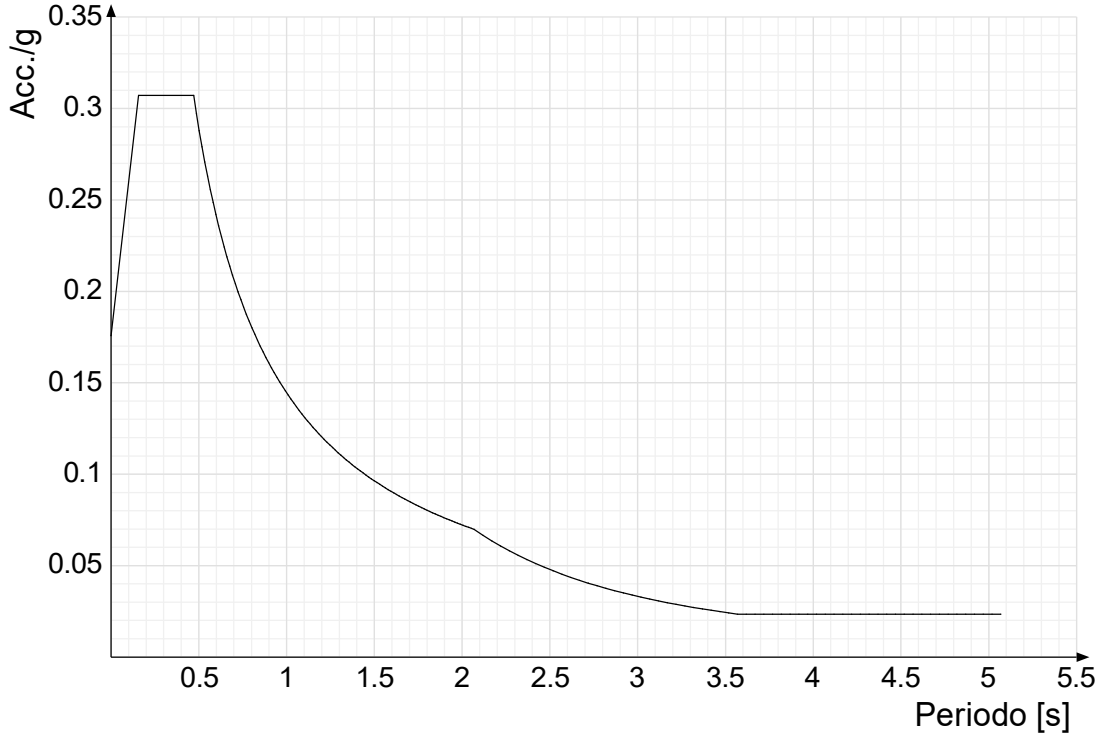
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5



Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5

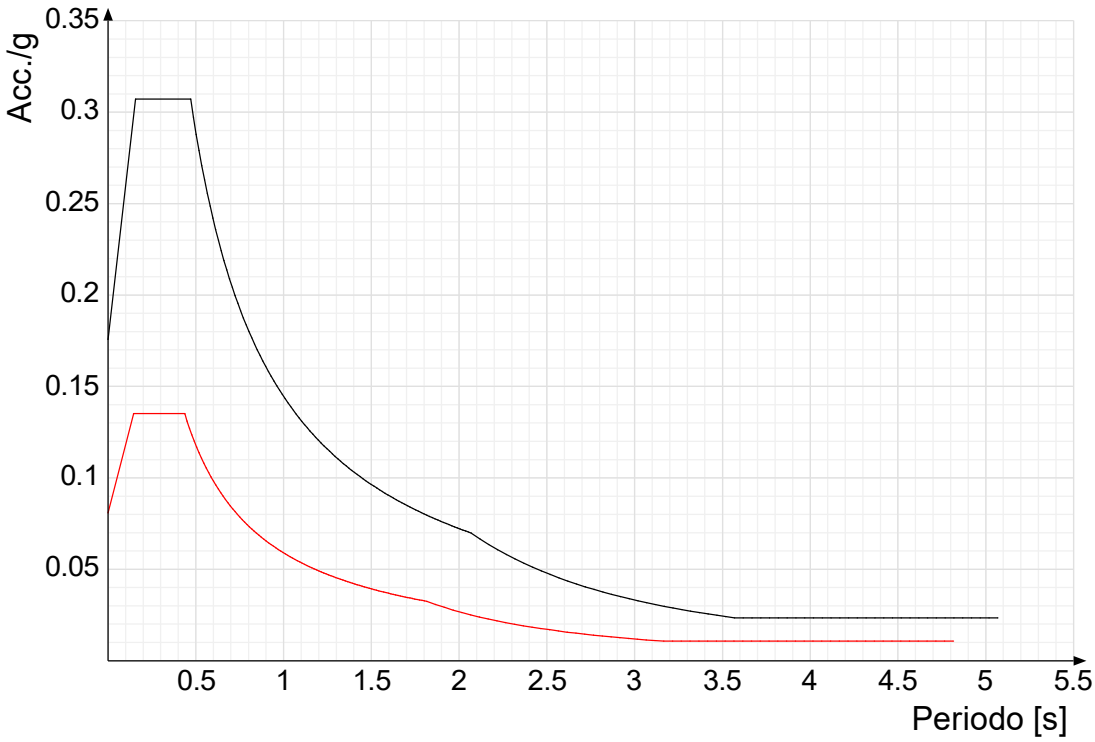


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5

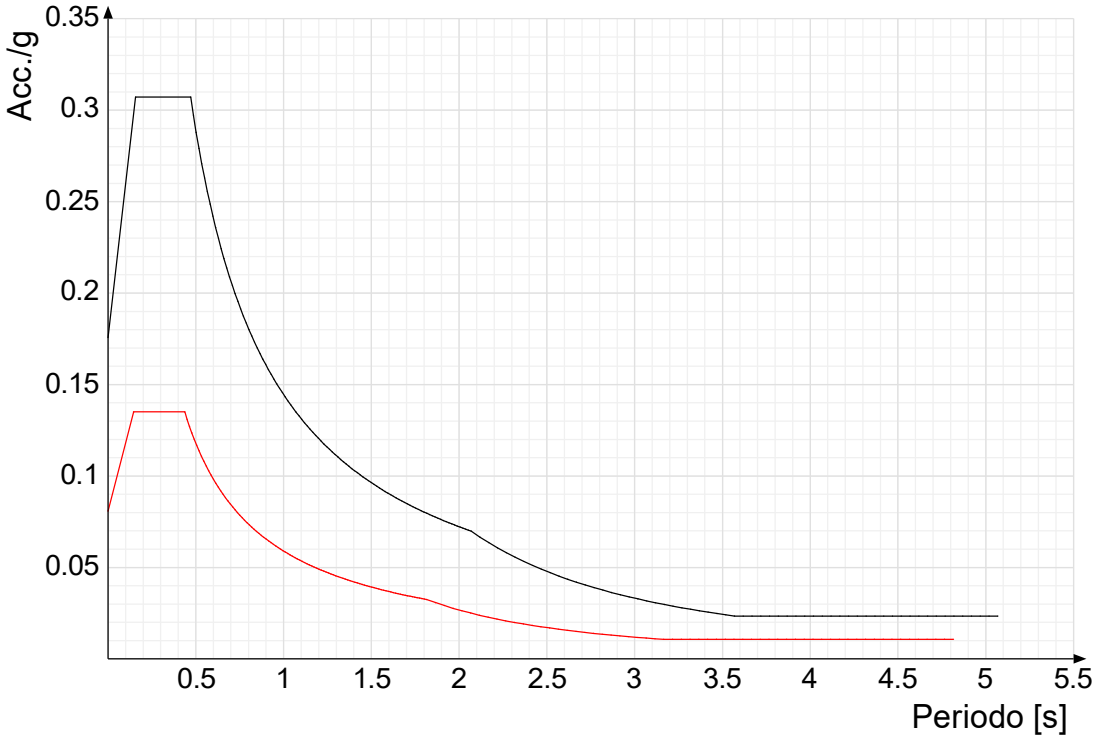


Confronti spettri SLV-SLD

Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



6.1.3 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	0.4	[m]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	0.4	[m]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	0.4	[m]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	0.1	[m]
Tolleranza generazione nodi di aste	0.01	[m]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	0.04	[m]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	1	[m]

Considera deformabilità a taglio negli elementi guscio	No
Modello elastico pareti in muratura	Gusci
Concentra masse pareti nei vertici	No
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO
Scrivi commenti nel file di input	No
Scrivi file di output in formato testo	No
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali
Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico
Numero di modi di vibrare da ricercare	3
Algoritmo di analisi modale	Proiezione nel sottospazio totale
Algoritmo di combinazione modale	CQC

6.1.4 Moltiplicatori inerziali

***Tipologia**: tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.*
***J2**: moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.*
***J3**: moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.*
***Jt**: moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.*
***A**: moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.*
***A2**: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 2. Il valore è adimensionale.*
***A3**: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 3. Il valore è adimensionale.*
***Conci rigidi**: fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.*

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave C.A.	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Pilastro C.A.	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Trave di fondazione	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Palo	1	1	0.01	1	1	1	0
Trave in legno	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in legno	1	1	1	1	1	1	1
Trave in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Trave di reticolare in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Maschio in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Pilastro in muratura	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Trave di accoppiamento in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Trave di scala C.A. nervata	1	1	1	1	1	1	0.5
Trave tralicciata	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Colonna acciaio-calcestruzzo	1	1	1	1	1	1	1
Trave acciaio-calcestruzzo	1	1	1	1	1	1	1

6.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.00001
Numero massimo iterazioni	50

6.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali

Detrazione peso proprio solai nelle zone di sovrapposizione	non applicata	
Metodo di ripartizione	a zone d'influenza	
Percentuale carico calcolato a trave continua	0	
Esegui smoothing diagrammi di carico	applicata	
Tolleranza smoothing altezza trapezi	0.1	[daN/m]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.1	[daN/m]

6.1.7 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	si	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
Rapporto coefficiente di sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	100000	[daN/m²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	10	[daN/m²]
Metodo di calcolo della K verticale	Timoschenko	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Terzaghi	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Ghiaia_1	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	2	[m]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	60000	[daN/m²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	1	[m]
Profondità massima	30	[m]
Cedimento assoluto ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Cedimento relativo ammissibile	0.05	[m]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorciamento del palo	si	

Distanza influenza cedimento palo	10	[m]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	0.05	[m]
Cedimento medio ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	no	
Esegui verifica a liquefazione	no	
Metodo di verifica liquefazione	Seed-Idriss (1982)	
Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione	1.3	
Magnitudo scaling factor per liquefazione	1	

6.1.8 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[daN/m]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	3500	[daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	0	[deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	No	
Verifica pressoflessione deviata	No	
Considera effetto piastra in presenza di irrigidimenti	No	
N = 0 per verifica fessurazione diagonale elementi esistenti in D.M. 17-01-2018	Si	
Resistenza a pressoflessione FRCM	Secondo CNR-DT 215	
Considera rinforzi FRP/FRCM anche per combinazioni non sismiche	No	
Schema eccentricità di carico solaio	Triangolare	
Stampa sollecitazioni	No	

6.2 Azioni e carichi

6.2.1 Azione del vento

Zona	Zona 3	
Rugosità	Aree urbane in cui almeno il 15% della superficie sia coperto da edifici la cui altezza media superi i 15m	
Categoria esposizione	V	
Vb	27	[m/s]
Tr	0.5	[m/s]
Ct	0.01	[m/s]
qr	45.6	[daN/m²]
Quota piano campagna	0	[m]

6.2.2 Azione della neve

Zona	Zona III	
Classe topografica	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi	
Ce	1	
Ct	1	
Tr	50	
qsk	60	[daN/m²]

6.2.3 Condizioni elementari di carico

***Descrizione**: nome assegnato alla condizione elementare.*
***Nome breve**: nome breve assegnato alla condizione elementare.*
***Durata**: descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).*
***ψ0**: coefficiente moltiplicatore ψ0. Il valore è adimensionale.*
***ψ1**: coefficiente moltiplicatore ψ1. Il valore è adimensionale.*
***ψ2**: coefficiente moltiplicatore ψ2. Il valore è adimensionale.*
***Con segno**: descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.*

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ0	ψ1	ψ2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Variabile H	Variabile H	Media	0	0	0	
Vento	Vento	Media	0.6	0.2	0	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	SLV X					
Sisma Y SLV	SLV Y					
Sisma Z SLV	SLV Z					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EySx SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	ExSy SLV					
Sisma X SLD	SLD X					
Sisma Y SLD	SLD Y					
Sisma Z SLD	SLD Z					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EySx SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	ExSy SLD					
Terreno sisma X SLV	Tr SLV X					
Terreno sisma Y SLV	Tr SLV Y					
Terreno sisma Z SLV	Tr SLV Z					
Terreno sisma X SLD	Tr SLD X					
Terreno sisma Y SLD	Tr SLD Y					
Terreno sisma Z SLD	Tr SLD Z					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

6.2.4 Combinazioni di carico

***Nome**: E' il nome esteso che contraddistingue la condizione elementare di carico.*
***Nome breve**: E' il nome compatto della condizione elementare di carico, che viene utilizzato altrove nella relazione.*
***Pesi**: Pesi strutturali*
***Port.**: Permanenti portati*
***Variabile H**: Variabile H*
***Vento**: Vento*
***Neve**: Neve*
***ΔT**: ΔT*
***SLD X**: Sisma X SLD*
***SLD Y**: Sisma Y SLD*
***SLD Z**: Sisma Z SLD*
***EySx SLD**: Eccentricità Y per sisma X SLD*
***ExSy SLD**: Eccentricità X per sisma Y SLD*
***Tr SLD X**: Terreno sisma X SLD*
***Tr SLD Y**: Terreno sisma Y SLD*
***Tr SLD Z**: Terreno sisma Z SLD*
***SLV X**: Sisma X SLV*
***SLV Y**: Sisma Y SLV*
***SLV Z**: Sisma Z SLV*
***EySx SLV**: Eccentricità Y per sisma X SLV*
***ExSy SLV**: Eccentricità X per sisma Y SLV*
***Tr SLV X**: Terreno sisma X SLV*
***Tr SLV Y**: Terreno sisma Y SLV*
***Tr SLV Z**: Terreno sisma Z SLV*
***Rig Ux**: Rig Ux*
***Rig Uy**: Rig Uy*
***Rig Rz**: Rig Rz*
Tutte le combinazioni di carico vengono raggruppate per famiglia di appartenenza. Le celle di una riga contengono i coefficienti moltiplicatori della i-esima combinazione, dove il valore della prima cella è da intendersi come moltiplicatore associato alla prima condizione elementare, la seconda cella si riferisce alla seconda condizione elementare e così via.

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	ΔT
1	SLU 1	1	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
2	SLU 2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	ΔT
1	SLE RA 1	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	ΔT

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.
Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	ΔT	SLD X
1	SLD 1	1	1	0	0	0	0	-1
2	SLD 2	1	1	0	0	0	0	-1
3	SLD 3	1	1	0	0	0	0	-1
4	SLD 4	1	1	0	0	0	0	-1
5	SLD 5	1	1	0	0	0	0	-1
6	SLD 6	1	1	0	0	0	0	-1
7	SLD 7	1	1	0	0	0	0	-1
8	SLD 8	1	1	0	0	0	0	-1
9	SLD 9	1	1	0	0	0	0	-0.3
10	SLD 10	1	1	0	0	0	0	-0.3
11	SLD 11	1	1	0	0	0	0	-0.3
12	SLD 12	1	1	0	0	0	0	-0.3
13	SLD 13	1	1	0	0	0	0	-0.3
14	SLD 14	1	1	0	0	0	0	-0.3
15	SLD 15	1	1	0	0	0	0	-0.3
16	SLD 16	1	1	0	0	0	0	-0.3
17	SLD 17	1	1	0	0	0	0	-0.3
18	SLD 18	1	1	0	0	0	0	-0.3
19	SLD 19	1	1	0	0	0	0	-0.3
20	SLD 20	1	1	0	0	0	0	-0.3
21	SLD 21	1	1	0	0	0	0	-0.3
22	SLD 22	1	1	0	0	0	0	-0.3
23	SLD 23	1	1	0	0	0	0	-0.3

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	ΔT	SLD X
24	SLD 24	1	1	0	0	0	0	-0.3
25	SLD 25	1	1	0	0	0	0	0.3
26	SLD 26	1	1	0	0	0	0	0.3
27	SLD 27	1	1	0	0	0	0	0.3
28	SLD 28	1	1	0	0	0	0	0.3
29	SLD 29	1	1	0	0	0	0	0.3
30	SLD 30	1	1	0	0	0	0	0.3
31	SLD 31	1	1	0	0	0	0	0.3
32	SLD 32	1	1	0	0	0	0	0.3
33	SLD 33	1	1	0	0	0	0	0.3
34	SLD 34	1	1	0	0	0	0	0.3
35	SLD 35	1	1	0	0	0	0	0.3
36	SLD 36	1	1	0	0	0	0	0.3
37	SLD 37	1	1	0	0	0	0	0.3
38	SLD 38	1	1	0	0	0	0	0.3
39	SLD 39	1	1	0	0	0	0	0.3
40	SLD 40	1	1	0	0	0	0	0.3
41	SLD 41	1	1	0	0	0	0	1
42	SLD 42	1	1	0	0	0	0	1
43	SLD 43	1	1	0	0	0	0	1
44	SLD 44	1	1	0	0	0	0	1
45	SLD 45	1	1	0	0	0	0	1
46	SLD 46	1	1	0	0	0	0	1
47	SLD 47	1	1	0	0	0	0	1
48	SLD 48	1	1	0	0	0	0	1

Nome	Nome breve	SLD Y	SLD Z	EySx SLD	ExSy SLD	Tr SLD X	Tr SLD Y	Tr SLD Z
1	SLD 1	-0.3	-0.3	-1	0.3	-1	-0.3	-0.3
2	SLD 2	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3	-0.3
3	SLD 3	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3	0.3
4	SLD 4	-0.3	0.3	1	-0.3	-1	-0.3	0.3
5	SLD 5	0.3	-0.3	-1	0.3	-1	0.3	-0.3
6	SLD 6	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3	-0.3
7	SLD 7	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3	0.3
8	SLD 8	0.3	0.3	1	-0.3	-1	0.3	0.3
9	SLD 9	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3
10	SLD 10	-1	-0.3	0.3	-1	-0.3	-1	-0.3
11	SLD 11	-1	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3
12	SLD 12	-1	0.3	0.3	-1	-0.3	-1	0.3
13	SLD 13	-0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	-1
14	SLD 14	-0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1
15	SLD 15	-0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	1
16	SLD 16	-0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	1
17	SLD 17	0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	-1
18	SLD 18	0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	-1
19	SLD 19	0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	1
20	SLD 20	0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	1
21	SLD 21	1	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3
22	SLD 22	1	-0.3	0.3	-1	-0.3	1	-0.3
23	SLD 23	1	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3
24	SLD 24	1	0.3	0.3	-1	-0.3	1	0.3
25	SLD 25	-1	-0.3	-0.3	1	0.3	-1	-0.3
26	SLD 26	-1	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3
27	SLD 27	-1	0.3	-0.3	1	0.3	-1	0.3
28	SLD 28	-1	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3
29	SLD 29	-0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	-1
30	SLD 30	-0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	-1
31	SLD 31	-0.3	1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	1
32	SLD 32	-0.3	1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	1
33	SLD 33	0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	0.3	-1
34	SLD 34	0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	0.3	-1
35	SLD 35	0.3	1	-0.3	0.3	0.3	0.3	1
36	SLD 36	0.3	1	0.3	-0.3	0.3	0.3	1
37	SLD 37	1	-0.3	-0.3	1	0.3	1	-0.3
38	SLD 38	1	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3
39	SLD 39	1	0.3	-0.3	1	0.3	1	0.3
40	SLD 40	1	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3
41	SLD 41	-0.3	-0.3	-1	0.3	1	-0.3	-0.3
42	SLD 42	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3	-0.3
43	SLD 43	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3	0.3
44	SLD 44	-0.3	0.3	1	-0.3	1	-0.3	0.3
45	SLD 45	0.3	-0.3	-1	0.3	1	0.3	-0.3
46	SLD 46	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3	-0.3
47	SLD 47	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3	0.3
48	SLD 48	0.3	0.3	1	-0.3	1	0.3	0.3

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	ΔT	SLV X
1	SLV 1	1	1	0	0	0	0	-1
2	SLV 2	1	1	0	0	0	0	-1
3	SLV 3	1	1	0	0	0	0	-1
4	SLV 4	1	1	0	0	0	0	-1
5	SLV 5	1	1	0	0	0	0	-1
6	SLV 6	1	1	0	0	0	0	-1
7	SLV 7	1	1	0	0	0	0	-1
8	SLV 8	1	1	0	0	0	0	-1
9	SLV 9	1	1	0	0	0	0	-0.3
10	SLV 10	1	1	0	0	0	0	-0.3
11	SLV 11	1	1	0	0	0	0	-0.3
12	SLV 12	1	1	0	0	0	0	-0.3
13	SLV 13	1	1	0	0	0	0	-0.3
14	SLV 14	1	1	0	0	0	0	-0.3
15	SLV 15	1	1	0	0	0	0	-0.3
16	SLV 16	1	1	0	0	0	0	-0.3
17	SLV 17	1	1	0	0	0	0	-0.3

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	ΔT	SLV X
18	SLV 18	1	1	0	0	0	0	-0.3
19	SLV 19	1	1	0	0	0	0	-0.3
20	SLV 20	1	1	0	0	0	0	-0.3
21	SLV 21	1	1	0	0	0	0	-0.3
22	SLV 22	1	1	0	0	0	0	-0.3
23	SLV 23	1	1	0	0	0	0	-0.3
24	SLV 24	1	1	0	0	0	0	-0.3
25	SLV 25	1	1	0	0	0	0	0.3
26	SLV 26	1	1	0	0	0	0	0.3
27	SLV 27	1	1	0	0	0	0	0.3
28	SLV 28	1	1	0	0	0	0	0.3
29	SLV 29	1	1	0	0	0	0	0.3
30	SLV 30	1	1	0	0	0	0	0.3
31	SLV 31	1	1	0	0	0	0	0.3
32	SLV 32	1	1	0	0	0	0	0.3
33	SLV 33	1	1	0	0	0	0	0.3
34	SLV 34	1	1	0	0	0	0	0.3
35	SLV 35	1	1	0	0	0	0	0.3
36	SLV 36	1	1	0	0	0	0	0.3
37	SLV 37	1	1	0	0	0	0	0.3
38	SLV 38	1	1	0	0	0	0	0.3
39	SLV 39	1	1	0	0	0	0	0.3
40	SLV 40	1	1	0	0	0	0	0.3
41	SLV 41	1	1	0	0	0	0	1
42	SLV 42	1	1	0	0	0	0	1
43	SLV 43	1	1	0	0	0	0	1
44	SLV 44	1	1	0	0	0	0	1
45	SLV 45	1	1	0	0	0	0	1
46	SLV 46	1	1	0	0	0	0	1
47	SLV 47	1	1	0	0	0	0	1
48	SLV 48	1	1	0	0	0	0	1

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr SLV X	Tr SLV Y	Tr SLV Z
1	SLV 1	-0.3	-0.3	-1	0.3	-1	-0.3	-0.3
2	SLV 2	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3	-0.3
3	SLV 3	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3	0.3
4	SLV 4	-0.3	0.3	1	-0.3	-1	-0.3	0.3
5	SLV 5	0.3	-0.3	-1	0.3	-1	0.3	-0.3
6	SLV 6	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3	-0.3
7	SLV 7	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3	0.3
8	SLV 8	0.3	0.3	1	-0.3	-1	0.3	0.3
9	SLV 9	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3
10	SLV 10	-1	-0.3	0.3	-1	-0.3	-1	-0.3
11	SLV 11	-1	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3
12	SLV 12	-1	0.3	0.3	-1	-0.3	-1	0.3
13	SLV 13	-0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	-1
14	SLV 14	-0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1
15	SLV 15	-0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	1
16	SLV 16	-0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	1
17	SLV 17	0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	-1
18	SLV 18	0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	-1
19	SLV 19	0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	1
20	SLV 20	0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	1
21	SLV 21	1	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3
22	SLV 22	1	-0.3	0.3	-1	-0.3	1	-0.3
23	SLV 23	1	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3
24	SLV 24	1	0.3	0.3	-1	-0.3	1	0.3
25	SLV 25	-1	-0.3	-0.3	1	0.3	-1	-0.3
26	SLV 26	-1	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3
27	SLV 27	-1	0.3	-0.3	1	0.3	-1	0.3
28	SLV 28	-1	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3
29	SLV 29	-0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	-1
30	SLV 30	-0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	-1
31	SLV 31	-0.3	1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	1
32	SLV 32	-0.3	1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	1
33	SLV 33	0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	0.3	-1
34	SLV 34	0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	0.3	-1
35	SLV 35	0.3	1	-0.3	0.3	0.3	0.3	1
36	SLV 36	0.3	1	0.3	-0.3	0.3	0.3	1
37	SLV 37	1	-0.3	-0.3	1	0.3	1	-0.3
38	SLV 38	1	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3
39	SLV 39	1	0.3	-0.3	1	0.3	1	0.3
40	SLV 40	1	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3
41	SLV 41	-0.3	-0.3	-1	0.3	1	-0.3	-0.3
42	SLV 42	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3	-0.3
43	SLV 43	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3	0.3
44	SLV 44	-0.3	0.3	1	-0.3	1	-0.3	0.3
45	SLV 45	0.3	-0.3	-1	0.3	1	0.3	-0.3
46	SLV 46	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3	-0.3
47	SLV 47	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3	0.3
48	SLV 48	0.3	0.3	1	-0.3	1	0.3	0.3

Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

Nome	Nome breve	Rig Ux	Rig Uy	Rig Rz
Rig. Ux+	CRTFP Ux+	1	0	0
Rig. Ux-	CRTFP Ux-	-1	0	0
Rig. Uy+	CRTFP Uy+	0	1	0
Rig. Uy-	CRTFP Uy-	0	-1	0
Rig. Rz+	CRTFP Rz+	0	0	1
Rig. Rz-	CRTFP Rz-	0	0	-1

6.2.5 Definizioni di carichi lineari

***Nome**: nome identificativo della definizione di carico.*

***Valori**: valori associati alle condizioni di carico.*
***Condizione**: condizione di carico a cui sono associati i valori.*
***Descrizione**: nome assegnato alla condizione elementare.*
***Fx i.**: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/m]*
***Fx f.**: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/m]*
***Fy i.**: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/m]*
***Fy f.**: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/m]*
***Fz i.**: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/m]*
***Fz f.**: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/m]*
***Mx i.**: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]*
***Mx f.**: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]*
***My i.**: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]*
***My f.**: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]*
***Mz i.**: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]*
***Mz f.**: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]*

Nome	Valori											
	Condizione	Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
	Descrizione												
vento1	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	0	0	162	162	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vento2	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	48	48	81	81	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vento3	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	96	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tamp	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-300	-300	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.2.6 Definizioni di carichi superficiali

***Nome**: nome identificativo della definizione di carico.*
***Valori**: valori associati alle condizioni di carico.*
***Condizione**: condizione di carico a cui sono associati i valori.*
***Descrizione**: nome assegnato alla condizione elementare.*
***Valore**: valore del carico per unità di superficie, nel caso il tipo sia "Verticale", "Verticale in proiezione", "Normale alla superficie". [daN/m²]*
***Cp vento**: valore del coefficiente di pressione Cp, nel caso il tipo sia "Cp vento". Il valore è adimensionale.*
***Tipo**: tipo di carico.*

Nome	Valori			
	Condizione	Valore	Cp vento	Tipo
	Descrizione			
copertura	Pesi strutturali	50		Verticale
	Permanenti portati	50		Verticale
	Variabile H	50		Verticale
	Vento	60		Verticale
	Neve	50		Verticale
sbalzi	Pesi strutturali	50		Verticale
	Permanenti portati	50		Verticale
	Variabile H	200		Verticale
	Vento	60		Verticale
	Neve	50		Verticale
piano terra	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	100		Verticale
	Variabile H	200		Verticale

Nome	Valori			
	Condizione	Valore	Cp vento	Tipo
	Descrizione			
	Vento	0		Verticale
	Neve	0		Verticale

6.2.7 Definizioni di carichi termici

***Nome**: nome identificativo della definizione di carico.*
***ΔT faccia interna**: variazione di temperatura della faccia interna dell'elemento rispetto alla temperatura di costruzione. [°C]*
***ΔT faccia esterna**: variazione di temperatura della faccia esterna dell'elemento rispetto alla temperatura di costruzione. [°C]*

Nome	ΔT faccia interna	ΔT faccia esterna
1	20	35

6.3 Quote

6.3.1 Livelli

***Descrizione breve**: nome sintetico assegnato al livello.*
***Descrizione**: nome assegnato al livello.*
***Quota**: quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [m]*
***Spessore**: spessore del livello. [m]*

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	0	0.08
L2	Piano 1	3.3	0.05

6.3.2 Tronchi

***Descrizione breve**: nome sintetico assegnato al tronco.*
***Descrizione**: nome assegnato al tronco.*
***Quota 1**: riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Quota 2**: riferimento della seconda quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Piano 1	Fondazione	Piano 1

6.4 Elementi di input

6.4.1 Travi in acciaio

6.4.1.1 Travi in acciaio di piano

***Sezione**: sezione in acciaio.*
***P.i.**: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra*
***Liv.**: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Punto i.**: punto di inserimento iniziale.*
  ***X**: coordinata X. [m]*
  ***Y**: coordinata Y. [m]*
***Punto f.**: punto di inserimento finale.*
  ***X**: coordinata X. [m]*
  ***Y**: coordinata Y. [m]*
***Estr.**: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Mat.**: riferimento ad una definizione di materiale acciaio.*
***Car.lin.**: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.*
***ΔT**: variazione termica.*
***Sovr.**: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.*
***S.Z**: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.*
***C.i.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***C.f.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***P.lin.**: peso per unità di lunghezza. [daN/m]*
***Cal.**: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.*

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
UPN200	C	L1	4.71	-4.481	7.5	-4.481	0	S275	tamp; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	4.714	-8.501	7.5	-8.501	0	S275	tamp; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	-0.44	-4.481	2.16	-4.481	0	S275	tamp; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	25	

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
UPN200	C	L1	-0.44	-8.501	2.16	-8.501	0	S275	tamp; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	25	
UPN200	C	L1	-0.34	-4.381	-0.34	-8.593	0	S275	tamp; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	25	
UPN200	C	L1	-0.638	-4.281	2.16	-4.281	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	25	
UPN200	C	L1	2.16	-4.481	4.71	-4.481	0	S275	tamp; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	2.16	-8.501	4.714	-8.501	0	S275	tamp; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	2.16	-8.701	4.714	-8.701	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	2.16	-4.281	4.71	-4.281	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	4.714	-8.701	7.7	-8.701	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	4.71	-4.281	7.7	-4.281	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	-0.638	-8.701	2.16	-8.701	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	25	
UPN200	C	L1	7.6	-8.801	7.6	-4.181	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	7.4	-8.587	7.4	-4.381	0	S275	tamp; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	0.86	-4.567	0.86	-4.181	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	-0.251	-7.438	-0.607	-7.438	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	-0.538	-4.181	-0.538	-8.801	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	25	
UPN200	C	L1	-0.274	-6.043	-0.629	-6.043	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L1	0.901	-8.787	0.901	-8.401	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
IPE200	C	L2	3.863	-6.046	3.863	-4.481	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	3.018	-6.046	3.018	-4.481	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	3.018	-8.501	3.018	-7.489	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	5.615	-8.501	5.615	-7.489	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	1.332	-6.042	1.332	-4.478	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	5.615	-6.046	5.615	-4.481	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	6.509	-8.498	6.509	-7.489	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	6.509	-6.042	6.509	-4.478	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	7.51	-7.492	4.714	-7.492	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	3.863	-8.501	3.863	-7.489	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	0.494	-7.489	0.494	-6.042	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE160	C	L2	8.238	-4.453	7.4	-4.453	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE200	C	L2	2.164	-7.492	-0.34	-7.492	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	1.332	-7.489	1.332	-6.042	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE160	C	L2	8.238	-8.502	7.4	-8.502	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	8.238	-7.492	7.51	-7.492	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
UPN160	C	L2	8.238	-6.082	7.4	-6.082	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	19	

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
UPN160	C	L2	8.238	-6	7.4	-6	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	19	
IPE200	C	L2	1.332	-8.498	1.332	-7.489	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	6.509	-7.489	6.509	-6.042	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	5.615	-7.489	5.615	-6.046	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	3.863	-7.489	3.863	-6.046	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	3.018	-7.489	3.018	-6.046	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
HEA220	C	L2	4.71	-7.489	4.71	-6.041	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
HEA220	C	L2	2.16	-7.489	2.16	-6.041	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
IPE200	C	L2	4.714	-7.492	2.164	-7.492	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE200	C	L2	0.494	-6.042	0.494	-4.478	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
HEA220	C	L2	-0.45	-4.481	2.163	-4.481	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
HEA220	C	L2	2.163	-4.481	4.715	-4.481	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
IPE160	C	L2	2.163	-3.603	2.163	-4.474	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	1.327	-3.603	1.327	-4.478	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	0.494	-3.603	0.494	-4.478	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	7.4	-3.603	7.4	-4.478	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	-0.34	-3.603	-0.34	-4.478	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	6.504	-9.351	6.504	-8.498	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	5.609	-9.351	5.609	-8.501	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	3.863	-9.351	3.863	-8.501	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	4.713	-3.603	4.713	-4.474	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	3.013	-9.351	3.013	-8.501	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	2.163	-9.351	2.163	-8.501	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	1.327	-9.351	1.327	-8.498	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	0.494	-9.351	0.494	-8.498	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	7.4	-9.351	7.4	-8.498	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	-0.34	-9.351	-0.34	-8.498	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
HEA220	C	L2	-0.34	-8.498	-0.34	-4.478	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
HEA220	C	L2	7.4	-8.498	7.4	-4.478	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
HEA220	C	L2	-0.45	-8.501	2.163	-8.501	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
IPE160	C	L2	4.713	-9.351	4.713	-8.501	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE200	C	L2	0.494	-8.498	0.494	-7.489	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	22	
IPE160	C	L2	3.013	-3.603	3.013	-4.474	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
IPE160	C	L2	5.609	-3.603	5.609	-4.474	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
UPN220	C	L2	2.164	-6.082	4.714	-6.082	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	29	
UPN220	C	L2	4.714	-6	7.4	-6	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	29	
HEA220	C	L2	4.714	-8.501	7.51	-8.501	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
UPN220	C	L2	4.714	-6.082	7.4	-6.082	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	29	
HEA220	C	L2	4.714	-4.481	7.51	-4.481	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
UPN220	C	L2	2.164	-6	4.714	-6	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	29	
HEA220	C	L2	4.71	-8.501	4.71	-7.489	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
HEA220	C	L2	2.16	-8.501	2.16	-7.489	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
IPE160	C	L2	3.863	-3.603	3.863	-4.474	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
HEA220	C	L2	4.71	-6.041	4.71	-4.474	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
UPN220	C	L2	-0.336	-6	2.164	-6	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	29	
UPN160	C	L2	-1.188	-6	-0.34	-6	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	19	
UPN220	C	L2	-0.336	-6.082	2.164	-6.082	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	29	
IPE160	C	L2	-1.188	-4.453	-0.34	-4.453	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
UPN160	C	L2	-1.188	-6.082	-0.34	-6.082	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	19	
IPE160	C	L2	-1.188	-7.492	-0.34	-7.492	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	-1.188	-8.502	-0.34	-8.502	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
IPE160	C	L2	6.504	-3.603	6.504	-4.478	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	16	
HEA220	C	L2	2.16	-6.041	2.16	-4.474	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	
HEA220	C	L2	2.163	-8.501	4.715	-8.501	0	S275	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	51	

6.4.2 Colonne in acciaio

***Tr.**: riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.*
***Sezione**: sezione in acciaio.*
***Ang.**: angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]*
***P.i.**: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione. SS=Sinistra-sotto, SC=Sinistra-centro, SA=Sinistra-alto, CS=Centro-sotto, CC=Centro-centro, CA=Centro-alto, DS=Destra-sotto, DC=Destra-centro, DA=Destra-alto*
***Punto**: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Mat.**: riferimento ad una definizione di materiale acciaio.*
***Car.lin.**: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.*
***ΔT**: variazione termica.*
***Sovr.**: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.*
***S.Z**: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.*
***C.i.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***C.f.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***Cal.**: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.*

Tr.	Sezione	Ang.	P.i.	Punto		Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	Cal.
				X	Y								
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	2.148	-8.503	S355	vento1; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	2.148	-4.483	S355	vento1; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	4.698	-8.503	S355	vento1; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	4.698	-4.483	S355	vento1; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	

p stop

Tr.	Sezione	Ang.	P.i.	Punto		Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	Cal.
				X	Y								
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	7.388	-8.503	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	7.388	-4.483	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	-0.352	-8.503	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	-0.352	-4.483	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	-0.352	-6.043	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	-0.352	-7.493	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	7.388	-6.043	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	7.388	-7.493	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	Si	No	No	

6.4.3 Piastre C.A.

6.4.3.1 Piastre C.A. di piano

***Livello**: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Sp.**: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [m]*
***Punti**: punti di definizione in pianta.*
* ***I.**: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.*
* ***X**: coordinata X. [m]*
* ***Y**: coordinata Y. [m]*
***Estr.**: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Mat.**: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.*
***Car.sup.**: riferimento alla definizione di un carico superficiale. Accetta anche il valore "Nessuno".*
***Car.pot.**: riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".*
***ΔT**: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".*
***Sovr.**: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.*
***S.Z**: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.*
***P.sup.**: peso per unità di superficie. [daN/m²]*
***Fond.**: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.*
***Fori**: riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.*

Livello	Sp.	Punti			Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	ΔT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		I.	X	Y										
L1	0.5	1	8.241	-9.303	0	C25/30	piano terra			0	No	1250		
		2	8.238	-3.22										
		3	1.329	-3.22										
		4	1.329	-4.179										
		5	6.795	-4.183										
		6	6.795	-7.127										
		7	2.129	-7.127										
		8	2.129	-9.303										

6.4.4 Fondazioni di piastre

***Descrizione breve**: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.*
***Stratigrafia**: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
* ***Sondaggio**: è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.*
* ***Estradosso**: distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [m]*
* ***Deformazione volumetrica**: valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.*
***Angolo pendio**: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
***K verticale**: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
***Limite compressione**: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
***Limite trazione**: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*

Descrizione breve	Stratigrafia			Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Sondaggio	0		0	1693612	24899	1

6.4.5 Carichi superficiali

6.4.5.1 Carichi superficiali di piano

***Carico**: riferimento alla definizione di un carico di superficie.*
***Solaio**: caratteristiche dell'eventuale solaio.*
***Liv.**: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Punti**: punti di definizione in pianta.*

***Indice**: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Estr.**: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Angolo**: direzione delle nervature che trasmettono il carico.Angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]*
***Comp.**: descrizione sintetica del comportamento del carico superficiale o, nel caso di comportamento membranale, riferimento alla decrizione analitica della membrana.*
***Fori**: riferimenti a tutti gli elementi che forano il carico superficiale.*

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
copertura	Acciaio lamiera grecata con soletta collaborante; Grecata 54x1/15, peso 300 daN/m²; S275; 300; 250; 180	L2	1	-0.352	-8.505	0	90	Rigido	
			2	7.382	-8.505				
			3	7.388	-4.482				
			4	-0.358	-4.483				
sbalzi	Acciaio lamiera grecata con soletta collaborante; Grecata 54x1/15, peso 300 daN/m²; S275; 300; 250; 180	L2	1	-1.18	-9.349	0	90	Rigido	
			2	8.238	-9.35				
			3	8.243	-8.493				
			4	-1.188	-8.487				
sbalzi	Acciaio lamiera grecata con soletta collaborante; Grecata 54x1/15, peso 300 daN/m²; S275; 300; 250; 180	L2	1	-1.188	-4.449	0	90	Rigido	
			2	8.236	-4.484				
			3	8.241	-3.606				
			4	-1.187	-3.597				
sbalzi	Acciaio lamiera grecata con soletta collaborante; Grecata 54x1/15, peso 300 daN/m²; S275; 300; 250; 180	L2	1	-1.188	-8.504	0	90	Rigido	
			2	-0.35	-8.507				
			3	-0.352	-4.454				
			4	-1.188	-4.456				
sbalzi	Acciaio lamiera grecata con soletta collaborante; Grecata 54x1/15, peso 300 daN/m²; S275; 300; 250; 180	L2	1	8.239	-4.456	0	90	Rigido	
			2	7.388	-4.451				
			3	7.388	-8.505				
			4	8.239	-8.504				

7 Dati di modellazione

7.1 Nodi

7.1.1 Nodi di definizione

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Posizione**: coordinate del nodo.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Z**: coordinata Z. [m]*

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
3	2.129	-9.303	-0.04	4	2.511	-9.303	-0.04	5	2.893	-9.303	-0.04	6	3.275	-9.303	-0.04
7	3.657	-9.303	-0.04	8	4.039	-9.303	-0.04	9	4.421	-9.303	-0.04	10	4.803	-9.303	-0.04
11	5.185	-9.303	-0.04	12	5.567	-9.303	-0.04	13	5.949	-9.303	-0.04	14	6.331	-9.303	-0.04
15	6.713	-9.303	-0.04	16	7.095	-9.303	-0.04	17	7.477	-9.303	-0.04	18	7.859	-9.303	-0.04
19	8.241	-9.303	-0.04	20	5.138	-8.903	-0.04	21	4.756	-8.903	-0.04	22	5.52	-8.903	-0.04
23	4.38	-8.903	-0.04	24	5.903	-8.903	-0.04	25	4.005	-8.903	-0.04	26	3.63	-8.902	-0.04
27	6.286	-8.902	-0.04	28	3.255	-8.902	-0.04	29	2.88	-8.902	-0.04	30	2.505	-8.902	-0.04
31	2.129	-8.902	-0.04	32	6.669	-8.902	-0.04	33	7.053	-8.901	-0.04	34	7.438	-8.896	-0.04
35	8.241	-8.884	-0.04	36	7.83	-8.879	-0.04	37	-0.538	-8.701	-0.04	38	0.901	-8.701	-0.04
39	2.16	-8.701	-0.04	40	2.496	-8.701	-0.04	41	2.863	-8.701	-0.04	42	3.23	-8.701	-0.04
43	3.597	-8.701	-0.04	44	3.964	-8.701	-0.04	45	4.331	-8.701	-0.04	46	4.714	-8.701	-0.04
47	5.082	-8.701	-0.04	48	5.467	-8.701	-0.04	49	5.851	-8.701	-0.04	50	6.235	-8.701	-0.04
51	6.62	-8.701	-0.04	52	7.004	-8.701	-0.04	53	7.6	-8.701	-0.04	54	-0.352	-8.503	-0.04
55	2.148	-8.503	-0.04	56	4.698	-8.503	-0.04	57	5.082	-8.503	-0.04	58	5.467	-8.503	-0.04
59	5.851	-8.503	-0.04	60	6.235	-8.503	-0.04	61	6.62	-8.503	-0.04	62	7.004	-8.503	-0.04
63	7.388	-8.503	-0.04	64	7.4	-8.503	-0.04	65	4.331	-8.503	-0.04	66	3.964	-8.502	-0.04
67	3.597	-8.502	-0.04	68	3.23	-8.502	-0.04	69	2.863	-8.502	-0.04	70	2.496	-8.501	-0.04
71	-0.34	-8.501	-0.04	72	0.901	-8.501	-0.04	73	7.6	-8.501	-0.04	74	8.24	-8.466	-0.04
75	7.78	-8.436	-0.04	76	7.388	-8.166	-0.04	77	7.4	-8.166	-0.04	78	7.6	-8.166	-0.04
79	7.02	-8.164	-0.04	80	6.648	-8.163	-0.04	81	6.271	-8.162	-0.04	82	5.89	-8.162	-0.04
83	5.507	-8.162	-0.04	84	5.123	-8.161	-0.04	85	4.741	-8.161	-0.04	86	4.366	-8.16	-0.04
87	3.992	-8.16	-0.04	88	3.619	-8.159	-0.04	89	3.247	-8.159	-0.04	90	2.874	-8.159	-0.04
91	2.502	-8.158	-0.04	92	2.129	-8.158	-0.04	93	8.24	-8.047	-0.04	94	7.661	-7.896	-0.04
95	7.388	-7.829	-0.04	96	7.4	-7.829	-0.04	97	7.6	-7.829	-0.04	98	7.038	-7.824	-0.04
99	6.681	-7.821	-0.04	100	6.31	-7.82	-0.04	101	5.93	-7.819	-0.04	102	5.547	-7.819	-0.04
103	5.163	-7.818	-0.04	104	4.779	-7.818	-0.04	105	4.399	-7.817	-0.04	106	4.019	-7.817	-0.04
107	3.641	-7.816	-0.04	108	3.263	-7.816	-0.04	109	2.885	-7.815	-0.04	110	2.507	-7.815	-0.04
111	2.129	-7.814	-0.04	112	8.24	-7.629	-0.04	113	-0.352	-7.493	-0.04	114	-0.34	-7.493	-0.04
115	7.388	-7.493	-0.04	116	7.4	-7.493	-0.04	117	7.6	-7.493	-0.04	118	7.061	-7.48	-0.04
119	6.723	-7.476	-0.04	120	6.354	-7.475	-0.04	121	5.973	-7.474	-0.04	122	5.588	-7.474	-0.04
123	5.201	-7.473	-0.04	124	4.815	-7.473	-0.04	125	4.431	-7.473	-0.04	126	4.046	-7.472	-0.04
127	3.663	-7.472	-0.04	128	3.279	-7.471	-0.04	129	2.896	-7.471	-0.04	130	2.513	-7.471	-0.04
131	2.129	-7.47	-0.04	132	-0.538	-7.438	-0.04	133	-0.34	-7.438	-0.04	134	7.779	-7.407	-0.04
135	8.24	-7.21	-0.04	136	2.129	-7.127	-0.04	137	2.518	-7.127	-0.04	138	2.907	-7.127	-0.04
139	3.296	-7.127	-0.04	140	3.685	-7.127	-0.04	141	4.074	-7.127	-0.04	142	4.462	-7.127	-0.04
143	4.851	-7.127	-0.04	144	5.24	-7.127	-0.04	145	5.629	-7.127	-0.04	146	6.018	-7.127	-0.04
147	6.407	-7.127	-0.04	148	6.795	-7.127	-0.04	149	7.092	-7.127	-0.04	150	7.388	-7.127	-0.04
151	7.4	-7.127	-0.04	152	7.6	-7.127	-0.04	153	7.828	-6.975	-0.04	154	8.24	-6.792	-0.04
155	6.795	-6.765	-0.04	156	7.092	-6.765	-0.04	157	7.388	-6.765	-0.04	158	7.4	-6.765	-0.04
159	7.6	-6.765	-0.04	160	5.485	-6.525	-0.04	161	7.907	-6.515	-0.04	162	6.795	-6.404	-0.04
163	7.092	-6.404	-0.04	164	7.388	-6.404	-0.04	165	7.4	-6.404	-0.04	166	7.6	-6.404	-0.04
167	8.239	-6.373	-0.04	168	-0.538	-6.043	-0.04	169	-0.352	-6.043	-0.04	170	-0.34	-6.043	-0.04
171	6.795	-6.043	-0.04	172	7.092	-6.043	-0.04	173	7.388	-6.043	-0.04	174	7.4	-6.043	-0.04
175	7.6	-6.043	-0.04	176	7.839	-6.03	-0.04	177	8.239	-5.955	-0.04	178	7.388	-5.653	-0.04
179	7.4	-5.653	-0.04	180	7.6	-5.653	-0.04	181	7.018	-5.652	-0.04	182	6.795	-5.652	-0.04
183	7.822	-5.602	-0.04	184	8.239	-5.536	-0.04	185	7.388	-5.263	-0.04	186	7.4	-5.263	-0.04
187	7.6	-5.263	-0.04	188	6.795	-5.262	-0.04	189	7.823	-5.187	-0.04	190	8.239	-5.118	-0.04
191	7.388	-4.873	-0.04	192	7.4	-4.873	-0.04	193	7.6	-4.873	-0.04	194	6.795	-4.872	-0.04
195	7.842	-4.76	-0.04	196	8.239	-4.699	-0.04	197	4.688	-4.629	-0.04	198	2.148	-4.615	-0.04
199	-0.352	-4.483	-0.04	200	2.148	-4.483	-0.04	201	4.698	-4.483	-0.04	202	7.388	-4.483	-0.04
203	7.388	-4.483	-0.04	204	7.092	-4.482	-0.04	205	7.064	-4.482	-0.04	206	7.332	-4.481	-0.04
207	-0.34	-4.481	-0.04	208	0.86	-4.481	-0.04	209	6.795	-4.481	-0.04	210	7.4	-4.481	-0.04
211	7.6	-4.481	-0.04	212	7.14	-4.441	-0.04	213	7.287	-4.424	-0.04	214	7.064	-4.415	-0.04
215	7.332	-4.348	-0.04	216	7.013	-4.297	-0.04	217	7.181	-4.292	-0.04	218	-0.538	-4.281	-0.04
219	0.86	-4.281	-0.04	220	1.329	-4.281	-0.04	221	1.738	-4.281	-0.04	222	2.146	-4.281	-0.04
223	2.509	-4.281	-0.04	224	2.872	-4.281	-0.04	225	3.236	-4.281	-0.04	226	3.599	-4.281	-0.04
227	3.962	-4.281	-0.04	228	4.325	-4.281	-0.04	229	4.688	-4.281	-0.04	230	5.109	-4.281	-0.04
231	5.531	-4.281	-0.04	232	5.952	-4.281	-0.04	233	6.374	-4.281	-0.04	234	6.795	-4.281	-0.04
235	7.198	-4.281	-0.04	236	7.6	-4.281	-0.04	237	7.919	-4.281	-0.04	238	8.239	-4.281	-0.04
239	7.198	-4.232	-0.04	240	6.795	-4.183	-0.04	241	6.374	-4.183	-0.04	242	5.952	-4.182	-0.04
243	5.531	-4.182	-0.04	244	5.109	-4.182	-0.04	245	4.688	-4.181	-0.04	246	4.325	-4.181	-0.04
247	3.962	-4.181	-0.04	248	3.599	-4.181	-0.04	249	3.236	-4.181	-0.04	250	2.872	-4.18	-0.04
251	2.509	-4.18	-0.04	252	2.146	-4.18	-0.04	253	1.738	-4.18	-0.04	254	1.329	-4.179	-0.04
255	8.238	-3.927	-0.04	256	7.892	-3.925	-0.04	257	7.538	-3.918	-0.04	258	7.155	-3.897	-0.04
259	6.762	-3.876	-0.04	260	6.358	-3.869	-0.04	261	5.952	-3.866	-0.04	262	5.546	-3.865	-0.04
263	5.141	-3.864	-0.04	264	4.743	-3.863	-0.04	265	4.364	-3.862	-0.04	266	3.992	-3.861	-0.04
267	3.621	-3.861	-0.04	268	3.252	-3.86	-0.04	269	1.329	-3.86	-0.04	270	2.883	-3.858	-0.04
271	1.737	-3.856	-0.04	272	2.514	-3.856	-0.04	273	2.144	-3.851	-0.04	274	8.238	-3.574	-0.04
275	7.873	-3.571	-0.04	276	7.503	-3.567	-0.04	277	7.123	-3.559	-0.04	278	6.736	-3.551	-0.04
279	6.345	-3.547	-0.04	280	5.952	-3.545	-0.04	281	5.559	-3.544	-0.04	282	5.167	-3.543	-0.04
283	4.779	-3.542	-0.04	284	4.397	-3.542	-0.04	285	4.02	-3.541	-0.04	286	3.644	-3.54	-0.04

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
287	1.329	-3.54	-0.04	288	3.269	-3.539	-0.04	289	2.893	-3.538	-0.04	290	1.736	-3.534	-0.04
291	2.518	-3.534	-0.04	292	2.142	-3.521	-0.04	293	1.329	-3.22	-0.04	294	1.735	-3.22	-0.04
295	2.142	-3.22	-0.04	296	2.523	-3.22	-0.04	297	2.904	-3.22	-0.04	298	3.285	-3.22	-0.04
299	3.666	-3.22	-0.04	300	4.047	-3.22	-0.04	301	4.428	-3.22	-0.04	302	4.809	-3.22	-0.04
303	5.19	-3.22	-0.04	304	5.571	-3.22	-0.04	305	5.952	-3.22	-0.04	306	6.333	-3.22	-0.04
307	6.714	-3.22	-0.04	308	7.095	-3.22	-0.04	309	7.476	-3.22	-0.04	310	7.857	-3.22	-0.04
311	8.238	-3.22	-0.04	312	2.148	-4.494	-0.034	313	2.148	-4.491	3.265	314	-0.34	-9.351	3.275
315	0.494	-9.351	3.275	316	1.327	-9.351	3.275	317	2.163	-9.351	3.275	318	3.013	-9.351	3.275
319	3.863	-9.351	3.275	320	4.713	-9.351	3.275	321	5.609	-9.351	3.275	322	6.504	-9.351	3.275
323	7.4	-9.351	3.275	324	-0.352	-8.503	3.275	325	2.148	-8.503	3.275	326	2.163	-8.503	3.275
327	4.698	-8.503	3.275	328	4.713	-8.503	3.275	329	7.388	-8.503	3.275	330	7.4	-8.503	3.275
331	-1.188	-8.502	3.275	332	8.238	-8.502	3.275	333	-0.34	-8.501	3.275	334	0.494	-8.501	3.275
335	1.332	-8.501	3.275	336	3.013	-8.501	3.275	337	3.863	-8.501	3.275	338	5.609	-8.501	3.275
339	6.509	-8.501	3.275	340	-0.352	-7.493	3.275	341	-0.34	-7.493	3.275	342	7.388	-7.493	3.275
343	7.4	-7.493	3.275	344	-1.188	-7.492	3.275	345	0.494	-7.492	3.275	346	1.332	-7.492	3.275
347	2.16	-7.492	3.275	348	3.018	-7.492	3.275	349	3.863	-7.492	3.275	350	4.71	-7.492	3.275
351	5.615	-7.492	3.275	352	6.509	-7.492	3.275	353	8.238	-7.492	3.275	354	-1.188	-6.082	3.275
355	-0.352	-6.082	3.275	356	0.494	-6.082	3.275	357	1.332	-6.082	3.275	358	2.16	-6.082	3.275
359	3.018	-6.082	3.275	360	3.863	-6.082	3.275	361	4.71	-6.082	3.275	362	5.615	-6.082	3.275
363	6.509	-6.082	3.275	364	7.388	-6.082	3.275	365	8.238	-6.082	3.275	366	-0.352	-6.043	3.275
367	-0.34	-6.043	3.275	368	7.388	-6.043	3.275	369	7.4	-6.043	3.275	370	-1.188	-6	3.275
371	-0.352	-6	3.275	372	0.494	-6	3.275	373	1.332	-6	3.275	374	2.16	-6	3.275
375	4.71	-6	3.275	376	6.509	-6	3.275	377	7.388	-6	3.275	378	8.238	-6	3.275
379	-0.352	-4.483	3.275	380	2.148	-4.483	3.275	381	2.163	-4.483	3.275	382	4.698	-4.483	3.275
383	4.713	-4.483	3.275	384	7.388	-4.483	3.275	385	7.4	-4.483	3.275	386	-0.34	-4.481	3.275
387	0.494	-4.481	3.275	388	1.332	-4.481	3.275	389	3.013	-4.481	3.275	390	3.863	-4.481	3.275
391	5.609	-4.481	3.275	392	6.509	-4.481	3.275	393	-1.188	-4.453	3.275	394	-0.352	-4.453	3.275
395	7.388	-4.453	3.275	396	8.238	-4.453	3.275	397	-0.34	-3.603	3.275	398	0.494	-3.603	3.275
399	1.327	-3.603	3.275	400	2.163	-3.603	3.275	401	3.013	-3.603	3.275	402	3.863	-3.603	3.275
403	4.713	-3.603	3.275	404	5.609	-3.603	3.275	405	6.504	-3.603	3.275	406	7.4	-3.603	3.275

7.2 Carichi concentrati

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo**: nodo su cui agisce il carico.*
***Condizione**: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.*
***Fx**: componente della forza lungo l'asse X. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]*
***Mx**: componente del momento attorno all'asse X. [daN·m]*
***My**: componente del momento attorno all'asse Y. [daN·m]*
***Mz**: componente del momento attorno all'asse Z. [daN·m]*

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	204	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0	2	191	Permanenti portati	0	0	-24.2	0	0	0
3	203	Permanenti portati	0	0	-4.4	0	0	0	4	204	Variabile H	0	0	-12.1	0	0	0
5	191	Variabile H	0	0	-48.3	0	0	0	6	203	Variabile H	0	0	-8.8	0	0	0
7	236	Permanenti portati	0	0	-13.8	0	0	0	8	236	Variabile H	0	0	-27.7	0	0	0
9	188	Permanenti portati	0	0	-12.5	0	0	0	10	182	Permanenti portati	0	0	-3.8	0	0	0
11	181	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0	12	188	Variabile H	0	0	-24.9	0	0	0
13	182	Variabile H	0	0	-7.6	0	0	0	14	181	Variabile H	0	0	-22	0	0	0
15	76	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0	16	94	Permanenti portati	0	0	-23.1	0	0	0
17	95	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0	18	76	Variabile H	0	0	-23.9	0	0	0
19	94	Variabile H	0	0	-46.2	0	0	0	20	95	Variabile H	0	0	-18	0	0	0
21	154	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0	22	167	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0
23	161	Permanenti portati	0	0	-22.2	0	0	0	24	154	Variabile H	0	0	-12.5	0	0	0
25	167	Variabile H	0	0	-12.4	0	0	0	26	161	Variabile H	0	0	-44.4	0	0	0
27	115	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0	28	115	Variabile H	0	0	-22.1	0	0	0
29	293	Permanenti portati	0	0	-3.2	0	0	0	30	287	Permanenti portati	0	0	-6.5	0	0	0
31	290	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0	32	294	Permanenti portati	0	0	-6.4	0	0	0
33	293	Variabile H	0	0	-6.5	0	0	0	34	287	Variabile H	0	0	-13	0	0	0
35	290	Variabile H	0	0	-25.9	0	0	0	36	294	Variabile H	0	0	-12.8	0	0	0
37	292	Permanenti portati	0	0	-12.4	0	0	0	38	295	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0
39	292	Variabile H	0	0	-24.7	0	0	0	40	295	Variabile H	0	0	-12.1	0	0	0
41	269	Permanenti portati	0	0	-6.5	0	0	0	42	271	Permanenti portati	0	0	-13.2	0	0	0
43	269	Variabile H	0	0	-13.1	0	0	0	44	271	Variabile H	0	0	-26.3	0	0	0
45	273	Permanenti portati	0	0	-12.7	0	0	0	46	273	Variabile H	0	0	-25.4	0	0	0
47	254	Permanenti portati	0	0	-3.3	0	0	0	48	253	Permanenti portati	0	0	-6.6	0	0	0
49	254	Variabile H	0	0	-6.6	0	0	0	50	253	Variabile H	0	0	-13.2	0	0	0
51	252	Permanenti portati	0	0	-6.3	0	0	0	52	252	Variabile H	0	0	-12.6	0	0	0
53	251	Permanenti portati	0	0	-5.9	0	0	0	54	272	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0
55	251	Variabile H	0	0	-11.8	0	0	0	56	272	Variabile H	0	0	-23.9	0	0	0
57	291	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0	58	291	Variabile H	0	0	-23.9	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
59	296	Permanenti portati	0	0	-5.9	0	0	0	60	296	Variabile H	0	0	-11.7	0	0	0
61	250	Permanenti portati	0	0	-5.9	0	0	0	62	270	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
63	250	Variabile H	0	0	-11.7	0	0	0	64	270	Variabile H	0	0	-23.7	0	0	0
65	289	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0	66	289	Variabile H	0	0	-23.9	0	0	0
67	297	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0	68	297	Variabile H	0	0	-12	0	0	0
69	249	Permanenti portati	0	0	-5.9	0	0	0	70	268	Permanenti portati	0	0	-11.8	0	0	0
71	249	Variabile H	0	0	-11.7	0	0	0	72	268	Variabile H	0	0	-23.7	0	0	0
73	288	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0	74	288	Variabile H	0	0	-24	0	0	0
75	298	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0	76	298	Variabile H	0	0	-12.1	0	0	0
77	248	Permanenti portati	0	0	-5.8	0	0	0	78	267	Permanenti portati	0	0	-11.8	0	0	0
79	248	Variabile H	0	0	-11.7	0	0	0	80	267	Variabile H	0	0	-23.7	0	0	0
81	286	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0	82	286	Variabile H	0	0	-24	0	0	0
83	299	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0	84	299	Variabile H	0	0	-12.1	0	0	0
85	247	Permanenti portati	0	0	-5.8	0	0	0	86	266	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
87	247	Variabile H	0	0	-11.7	0	0	0	88	266	Variabile H	0	0	-23.7	0	0	0
89	285	Permanenti portati	0	0	-12.1	0	0	0	90	285	Variabile H	0	0	-24.1	0	0	0
91	300	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0	92	300	Variabile H	0	0	-12.2	0	0	0
93	246	Permanenti portati	0	0	-5.8	0	0	0	94	265	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0
95	246	Variabile H	0	0	-11.7	0	0	0	96	265	Variabile H	0	0	-23.9	0	0	0
97	284	Permanenti portati	0	0	-12.2	0	0	0	98	284	Variabile H	0	0	-24.3	0	0	0
99	301	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0	100	301	Variabile H	0	0	-12.2	0	0	0
101	245	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0	102	264	Permanenti portati	0	0	-12.4	0	0	0
103	245	Variabile H	0	0	-12.5	0	0	0	104	264	Variabile H	0	0	-24.8	0	0	0
105	283	Permanenti portati	0	0	-12.4	0	0	0	106	283	Variabile H	0	0	-24.7	0	0	0
107	302	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0	108	302	Variabile H	0	0	-12.3	0	0	0
109	244	Permanenti portati	0	0	-6.6	0	0	0	110	263	Permanenti portati	0	0	-12.9	0	0	0
111	244	Variabile H	0	0	-13.2	0	0	0	112	263	Variabile H	0	0	-25.8	0	0	0
113	282	Permanenti portati	0	0	-12.6	0	0	0	114	282	Variabile H	0	0	-25.2	0	0	0
115	303	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0	116	303	Variabile H	0	0	-12.4	0	0	0
117	243	Permanenti portati	0	0	-6.6	0	0	0	118	262	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0
119	243	Variabile H	0	0	-13.2	0	0	0	120	262	Variabile H	0	0	-26	0	0	0
121	281	Permanenti portati	0	0	-12.7	0	0	0	122	281	Variabile H	0	0	-25.4	0	0	0
123	304	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0	124	304	Variabile H	0	0	-12.5	0	0	0
125	242	Permanenti portati	0	0	-6.6	0	0	0	126	261	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0
127	242	Variabile H	0	0	-13.2	0	0	0	128	261	Variabile H	0	0	-26	0	0	0
129	280	Permanenti portati	0	0	-12.7	0	0	0	130	280	Variabile H	0	0	-25.5	0	0	0
131	305	Permanenti portati	0	0	-6.3	0	0	0	132	305	Variabile H	0	0	-12.6	0	0	0
133	241	Permanenti portati	0	0	-6.5	0	0	0	134	260	Permanenti portati	0	0	-12.9	0	0	0
135	241	Variabile H	0	0	-13.1	0	0	0	136	260	Variabile H	0	0	-25.8	0	0	0
137	279	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0	138	279	Variabile H	0	0	-25.5	0	0	0
139	306	Permanenti portati	0	0	-6.3	0	0	0	140	306	Variabile H	0	0	-12.6	0	0	0
141	240	Permanenti portati	0	0	-8.5	0	0	0	142	259	Permanenti portati	0	0	-12.9	0	0	0
143	240	Variabile H	0	0	-17	0	0	0	144	259	Variabile H	0	0	-25.8	0	0	0
145	278	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0	146	278	Variabile H	0	0	-25.7	0	0	0
147	307	Permanenti portati	0	0	-6.4	0	0	0	148	307	Variabile H	0	0	-12.8	0	0	0
149	239	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0	150	258	Permanenti portati	0	0	-12.9	0	0	0
151	239	Variabile H	0	0	-15.3	0	0	0	152	258	Variabile H	0	0	-25.9	0	0	0
153	277	Permanenti portati	0	0	-12.9	0	0	0	154	277	Variabile H	0	0	-25.9	0	0	0
155	308	Permanenti portati	0	0	-6.5	0	0	0	156	308	Variabile H	0	0	-12.9	0	0	0
157	257	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0	158	257	Variabile H	0	0	-25.6	0	0	0
159	276	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0	160	276	Variabile H	0	0	-25.9	0	0	0
161	309	Permanenti portati	0	0	-6.5	0	0	0	162	309	Variabile H	0	0	-13.1	0	0	0
163	237	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0	164	256	Permanenti portati	0	0	-12.3	0	0	0
165	237	Variabile H	0	0	-30.3	0	0	0	166	256	Variabile H	0	0	-24.6	0	0	0
167	275	Permanenti portati	0	0	-12.9	0	0	0	168	275	Variabile H	0	0	-25.7	0	0	0
169	310	Permanenti portati	0	0	-6.6	0	0	0	170	310	Variabile H	0	0	-13.2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
171	238	Permanenti portati	0	0	-6.6	0	0	0	172	255	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
173	238	Variabile H	0	0	-13.1	0	0	0	174	255	Variabile H	0	0	-12.1	0	0	0
175	274	Permanenti portati	0	0	-6.4	0	0	0	176	274	Variabile H	0	0	-12.8	0	0	0
177	311	Permanenti portati	0	0	-3.3	0	0	0	178	311	Variabile H	0	0	-6.6	0	0	0
179	215	Permanenti portati	0	0	-2.1	0	0	0	180	217	Permanenti portati	0	0	-1.6	0	0	0
181	215	Variabile H	0	0	-4.2	0	0	0	182	217	Variabile H	0	0	-3.1	0	0	0
183	216	Permanenti portati	0	0	-2	0	0	0	184	216	Variabile H	0	0	-4.1	0	0	0
185	209	Permanenti portati	0	0	-7.8	0	0	0	186	214	Permanenti portati	0	0	-2.2	0	0	0
187	209	Variabile H	0	0	-15.6	0	0	0	188	214	Variabile H	0	0	-4.3	0	0	0
189	194	Permanenti portati	0	0	-9.4	0	0	0	190	194	Variabile H	0	0	-18.8	0	0	0
191	171	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0	192	172	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0
193	171	Variabile H	0	0	-10.8	0	0	0	194	172	Variabile H	0	0	-23	0	0	0
195	173	Permanenti portati	0	0	-15.6	0	0	0	196	178	Permanenti portati	0	0	-17.9	0	0	0
197	173	Variabile H	0	0	-31.2	0	0	0	198	178	Variabile H	0	0	-35.8	0	0	0
199	185	Permanenti portati	0	0	-18.7	0	0	0	200	185	Variabile H	0	0	-37.4	0	0	0
201	162	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0	202	163	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0
203	162	Variabile H	0	0	-10.7	0	0	0	204	163	Variabile H	0	0	-21.4	0	0	0
205	164	Permanenti portati	0	0	-14.8	0	0	0	206	164	Variabile H	0	0	-29.6	0	0	0
207	155	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0	208	156	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0
209	155	Variabile H	0	0	-10.7	0	0	0	210	156	Variabile H	0	0	-21.4	0	0	0
211	157	Permanenti portati	0	0	-13.9	0	0	0	212	157	Variabile H	0	0	-27.9	0	0	0
213	148	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0	214	149	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
215	148	Variabile H	0	0	-17.4	0	0	0	216	149	Variabile H	0	0	-21.5	0	0	0
217	150	Permanenti portati	0	0	-13.1	0	0	0	218	150	Variabile H	0	0	-26.2	0	0	0
219	118	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0	220	118	Variabile H	0	0	-23.1	0	0	0
221	98	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0	222	98	Variabile H	0	0	-23.9	0	0	0
223	79	Permanenti portati	0	0	-12.5	0	0	0	224	79	Variabile H	0	0	-25	0	0	0
225	62	Permanenti portati	0	0	-14	0	0	0	226	63	Permanenti portati	0	0	-14.7	0	0	0
227	62	Variabile H	0	0	-28.1	0	0	0	228	63	Variabile H	0	0	-29.5	0	0	0
229	119	Permanenti portati	0	0	-12.2	0	0	0	230	119	Variabile H	0	0	-24.4	0	0	0
231	99	Permanenti portati	0	0	-12.5	0	0	0	232	99	Variabile H	0	0	-24.9	0	0	0
233	80	Permanenti portati	0	0	-12.7	0	0	0	234	80	Variabile H	0	0	-25.4	0	0	0
235	61	Permanenti portati	0	0	-14.1	0	0	0	236	61	Variabile H	0	0	-28.2	0	0	0
237	147	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	238	120	Permanenti portati	0	0	-13.1	0	0	0
239	147	Variabile H	0	0	-13.4	0	0	0	240	120	Variabile H	0	0	-26.2	0	0	0
241	100	Permanenti portati	0	0	-12.9	0	0	0	242	100	Variabile H	0	0	-25.8	0	0	0
243	81	Permanenti portati	0	0	-12.9	0	0	0	244	81	Variabile H	0	0	-25.9	0	0	0
245	60	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0	246	60	Variabile H	0	0	-28.3	0	0	0
247	146	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	248	121	Permanenti portati	0	0	-13.3	0	0	0
249	146	Variabile H	0	0	-13.5	0	0	0	250	121	Variabile H	0	0	-26.6	0	0	0
251	101	Permanenti portati	0	0	-13.1	0	0	0	252	101	Variabile H	0	0	-26.3	0	0	0
253	82	Permanenti portati	0	0	-13.1	0	0	0	254	82	Variabile H	0	0	-26.1	0	0	0
255	59	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0	256	59	Variabile H	0	0	-28.4	0	0	0
257	145	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	258	122	Permanenti portati	0	0	-13.4	0	0	0
259	145	Variabile H	0	0	-13.5	0	0	0	260	122	Variabile H	0	0	-26.7	0	0	0
261	102	Permanenti portati	0	0	-13.2	0	0	0	262	102	Variabile H	0	0	-26.4	0	0	0
263	83	Permanenti portati	0	0	-13.1	0	0	0	264	83	Variabile H	0	0	-26.2	0	0	0
265	58	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0	266	58	Variabile H	0	0	-28.4	0	0	0
267	144	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	268	123	Permanenti portati	0	0	-13.4	0	0	0
269	144	Variabile H	0	0	-13.5	0	0	0	270	123	Variabile H	0	0	-26.7	0	0	0
271	103	Permanenti portati	0	0	-13.2	0	0	0	272	103	Variabile H	0	0	-26.4	0	0	0
273	84	Permanenti portati	0	0	-13.1	0	0	0	274	84	Variabile H	0	0	-26.2	0	0	0
275	57	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0	276	57	Variabile H	0	0	-28.4	0	0	0
277	143	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	278	124	Permanenti portati	0	0	-13.3	0	0	0
279	143	Variabile H	0	0	-13.4	0	0	0	280	124	Variabile H	0	0	-26.6	0	0	0
281	104	Permanenti portati	0	0	-13.1	0	0	0	282	104	Variabile H	0	0	-26.3	0	0	0
283	85	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0	284	85	Variabile H	0	0	-26	0	0	0
285	56	Permanenti portati	0	0	-14	0	0	0	286	56	Variabile H	0	0	-28	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
287	142	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	288	125	Permanenti portati	0	0	-13.3	0	0	0
289	142	Variabile H	0	0	-13.4	0	0	0	290	125	Variabile H	0	0	-26.6	0	0	0
291	105	Permanenti portati	0	0	-13.1	0	0	0	292	105	Variabile H	0	0	-26.1	0	0	0
293	86	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0	294	86	Variabile H	0	0	-25.7	0	0	0
295	65	Permanenti portati	0	0	-13.8	0	0	0	296	65	Variabile H	0	0	-27.5	0	0	0
297	141	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	298	126	Permanenti portati	0	0	-13.3	0	0	0
299	141	Variabile H	0	0	-13.4	0	0	0	300	126	Variabile H	0	0	-26.5	0	0	0
301	106	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0	302	106	Variabile H	0	0	-26.1	0	0	0
303	87	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0	304	87	Variabile H	0	0	-25.6	0	0	0
305	66	Permanenti portati	0	0	-13.7	0	0	0	306	66	Variabile H	0	0	-27.5	0	0	0
307	140	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	308	127	Permanenti portati	0	0	-13.2	0	0	0
309	140	Variabile H	0	0	-13.4	0	0	0	310	127	Variabile H	0	0	-26.5	0	0	0
311	107	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0	312	107	Variabile H	0	0	-26	0	0	0
313	88	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0	314	88	Variabile H	0	0	-25.6	0	0	0
315	67	Permanenti portati	0	0	-13.7	0	0	0	316	67	Variabile H	0	0	-27.5	0	0	0
317	139	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	318	128	Permanenti portati	0	0	-13.2	0	0	0
319	139	Variabile H	0	0	-13.4	0	0	0	320	128	Variabile H	0	0	-26.4	0	0	0
321	108	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0	322	108	Variabile H	0	0	-26	0	0	0
323	89	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0	324	89	Variabile H	0	0	-25.6	0	0	0
325	68	Permanenti portati	0	0	-13.8	0	0	0	326	68	Variabile H	0	0	-27.5	0	0	0
327	138	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	328	129	Permanenti portati	0	0	-13.2	0	0	0
329	138	Variabile H	0	0	-13.3	0	0	0	330	129	Variabile H	0	0	-26.4	0	0	0
331	109	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0	332	109	Variabile H	0	0	-26	0	0	0
333	90	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0	334	90	Variabile H	0	0	-25.6	0	0	0
335	69	Permanenti portati	0	0	-13.8	0	0	0	336	69	Variabile H	0	0	-27.5	0	0	0
337	137	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	338	130	Permanenti portati	0	0	-13.2	0	0	0
339	137	Variabile H	0	0	-13.3	0	0	0	340	130	Variabile H	0	0	-26.4	0	0	0
341	110	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0	342	110	Variabile H	0	0	-26	0	0	0
343	91	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0	344	91	Variabile H	0	0	-25.5	0	0	0
345	70	Permanenti portati	0	0	-13.5	0	0	0	346	70	Variabile H	0	0	-26.9	0	0	0
347	136	Permanenti portati	0	0	-3.3	0	0	0	348	131	Permanenti portati	0	0	-6.6	0	0	0
349	136	Variabile H	0	0	-6.7	0	0	0	350	131	Variabile H	0	0	-13.2	0	0	0
351	111	Permanenti portati	0	0	-6.5	0	0	0	352	111	Variabile H	0	0	-13	0	0	0
353	92	Permanenti portati	0	0	-6.4	0	0	0	354	92	Variabile H	0	0	-12.8	0	0	0
355	55	Permanenti portati	0	0	-6.8	0	0	0	356	55	Variabile H	0	0	-13.7	0	0	0
357	30	Permanenti portati	0	0	-15	0	0	0	358	31	Permanenti portati	0	0	-7.3	0	0	0
359	30	Variabile H	0	0	-30	0	0	0	360	31	Variabile H	0	0	-14.6	0	0	0
361	3	Permanenti portati	0	0	-3.8	0	0	0	362	4	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
363	3	Variabile H	0	0	-7.6	0	0	0	364	4	Variabile H	0	0	-15.2	0	0	0
365	19	Permanenti portati	0	0	-4.1	0	0	0	366	35	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0
367	36	Permanenti portati	0	0	-16.9	0	0	0	368	18	Permanenti portati	0	0	-8.3	0	0	0
369	19	Variabile H	0	0	-8.2	0	0	0	370	35	Variabile H	0	0	-18.3	0	0	0
371	36	Variabile H	0	0	-33.9	0	0	0	372	18	Variabile H	0	0	-16.7	0	0	0
373	195	Permanenti portati	0	0	-17.6	0	0	0	374	196	Permanenti portati	0	0	-8.5	0	0	0
375	195	Variabile H	0	0	-35.3	0	0	0	376	196	Variabile H	0	0	-17	0	0	0
377	29	Permanenti portati	0	0	-15	0	0	0	378	29	Variabile H	0	0	-29.9	0	0	0
379	5	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0	380	5	Variabile H	0	0	-15.2	0	0	0
381	34	Permanenti portati	0	0	-15.8	0	0	0	382	17	Permanenti portati	0	0	-7.8	0	0	0
383	34	Variabile H	0	0	-31.5	0	0	0	384	17	Variabile H	0	0	-15.6	0	0	0
385	75	Permanenti portati	0	0	-20	0	0	0	386	74	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
387	75	Variabile H	0	0	-39.9	0	0	0	388	74	Variabile H	0	0	-22.4	0	0	0
389	189	Permanenti portati	0	0	-17.6	0	0	0	390	190	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0
391	189	Variabile H	0	0	-35.3	0	0	0	392	190	Variabile H	0	0	-17.3	0	0	0
393	28	Permanenti portati	0	0	-15	0	0	0	394	28	Variabile H	0	0	-29.9	0	0	0
395	6	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0	396	6	Variabile H	0	0	-15.2	0	0	0
397	93	Permanenti portati	0	0	-11.6	0	0	0	398	93	Variabile H	0	0	-23.1	0	0	0
399	183	Permanenti portati	0	0	-17.9	0	0	0	400	184	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0
401	183	Variabile H	0	0	-35.7	0	0	0	402	184	Variabile H	0	0	-17.4	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
403	26	Permanenti portati	0	0	-14.9	0	0	0
405	7	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
407	112	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
409	112	Variabile H	0	0	-20	0	0	0
411	176	Permanenti portati	0	0	-18.2	0	0	0
413	176	Variabile H	0	0	-36.4	0	0	0
415	8	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
417	8	Variabile H	0	0	-15.2	0	0	0
419	153	Permanenti portati	0	0	-19.2	0	0	0
421	153	Variabile H	0	0	-38.4	0	0	0
423	23	Permanenti portati	0	0	-15	0	0	0
425	23	Variabile H	0	0	-29.9	0	0	0
427	10	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
429	10	Variabile H	0	0	-15.2	0	0	0
431	20	Permanenti portati	0	0	-15.3	0	0	0
433	20	Variabile H	0	0	-30.6	0	0	0
435	12	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
437	12	Variabile H	0	0	-15.3	0	0	0
439	24	Permanenti portati	0	0	-15.3	0	0	0
441	24	Variabile H	0	0	-30.7	0	0	0
443	14	Permanenti portati	0	0	-7.7	0	0	0
445	14	Variabile H	0	0	-15.3	0	0	0
447	32	Permanenti portati	0	0	-15.3	0	0	0
449	32	Variabile H	0	0	-30.7	0	0	0
451	33	Permanenti portati	0	0	-15.4	0	0	0
453	33	Variabile H	0	0	-30.8	0	0	0
455	212	Permanenti portati	0	0	-0.8	0	0	0
457	213	Permanenti portati	0	0	-1	0	0	0
459	2	Rig Ux	1	0	0	0	0	0
461	2	Rig Rz	0	0	0	0	0	0.01

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
404	26	Variabile H	0	0	-29.9	0	0	0
406	7	Variabile H	0	0	-15.2	0	0	0
408	134	Permanenti portati	0	0	-21.1	0	0	0
410	134	Variabile H	0	0	-42.1	0	0	0
412	177	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
414	177	Variabile H	0	0	-17.9	0	0	0
416	25	Permanenti portati	0	0	-15	0	0	0
418	25	Variabile H	0	0	-29.9	0	0	0
420	135	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0
422	135	Variabile H	0	0	-18.2	0	0	0
424	9	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
426	9	Variabile H	0	0	-15.2	0	0	0
428	21	Permanenti portati	0	0	-15.1	0	0	0
430	21	Variabile H	0	0	-30.2	0	0	0
432	11	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
434	11	Variabile H	0	0	-15.3	0	0	0
436	22	Permanenti portati	0	0	-15.3	0	0	0
438	22	Variabile H	0	0	-30.6	0	0	0
440	13	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
442	13	Variabile H	0	0	-15.3	0	0	0
444	27	Permanenti portati	0	0	-15.3	0	0	0
446	27	Variabile H	0	0	-30.6	0	0	0
448	15	Permanenti portati	0	0	-7.7	0	0	0
450	15	Variabile H	0	0	-15.3	0	0	0
452	16	Permanenti portati	0	0	-7.7	0	0	0
454	16	Variabile H	0	0	-15.5	0	0	0
456	212	Variabile H	0	0	-1.6	0	0	0
458	213	Variabile H	0	0	-2	0	0	0
460	2	Rig Uy	0	1	0	0	0	0

7.3 Carichi concentrati sismici

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo**: nodo su cui agisce il carico.*
***Condizione**: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.*
***Fx**: componente della forza lungo l'asse X. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]*
***Mz**: componente del momento attorno all'asse Z. [daN·m]*
***Peso**: peso sismico. [daN]*
***γ**: coefficiente γ. Il valore è adimensionale.*

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
462	2	Sisma X SLV	7.8E3	0	0	0	2.5E4	0.997
464	2	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-2.2E3	2.5E4	0.997
466	2	Sisma X SLD	3.4E3	0	0	0	2.5E4	0.997
468	2	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-9.9E2	2.5E4	0.997

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
463	2	Sisma Y SLV	0	7.8E3	0	0	2.5E4	0.997
465	2	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	3.7E3	2.5E4	0.997
467	2	Sisma Y SLD	0	3.4E3	0	0	2.5E4	0.997
469	2	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.6E3	2.5E4	0.997

7.4 Aste

7.4.1 Carichi su aste

7.4.1.1 Carichi trapezoidali locali

***Indice asta**: indice dell'asta a cui si riferisce il carico trapezoidale.*
***Condizione**: condizione elementare di carico a cui si riferisce il carico.*
***Posizione iniziale**: posizione iniziale del carico sull'asse locale 1. [m]*
***F1 iniziale**: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/m]*
***F2 iniziale**: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/m]*
***F3 iniziale**: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/m]*
***Posizione finale**: posizione finale del carico sull'asse locale 1. [m]*
***F1 finale**: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/m]*
***F2 finale**: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/m]*
***F3 finale**: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/m]*

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
1	Vento	0	0	162	0	3.315	0	162	0
2	Vento	0	0	162	0	3.315	0	162	0
3	Vento	0	0	162	0	3.315	0	162	0
4	Vento	0	0	162	0	3.315	0	162	0
5	Vento	0	0	81	-48	3.315	0	81	-48
6	Vento	0	0	81	-48	3.315	0	81	-48
7	Pesi strutturali	0	0	-563.1	0	0.041	0	-563.1	0
7	Permanenti portati	0	0	-80.4	0	0.041	0	-80.4	0
7	Variabile H	0	0	-207.8	0	0.041	0	-207.9	0
7	Vento	0	0	-96.5	0	0.041	0	-96.5	0
7	Neve	0	0	-80.4	0	0.041	0	-80.4	0
7	Pesi strutturali	0.041	0	-564.8	0	0.792	0	-565.5	0
7	Permanenti portati	0.041	0	-80.7	0	0.792	0	-80.8	0
7	Variabile H	0.041	0	-208.8	0	0.792	0	-209.2	0
7	Vento	0.041	0	-96.8	0	0.792	0	-96.9	0
7	Neve	0.041	0	-80.7	0	0.792	0	-80.8	0
7	Pesi strutturali	0.792	0	-564.1	0	0.833	0	-564.2	0
7	Permanenti portati	0.792	0	-80.6	0	0.833	0	-80.6	0
7	Variabile H	0.792	0	-208.4	0	0.833	0	-208.5	0
7	Vento	0.792	0	-96.7	0	0.833	0	-96.7	0
7	Neve	0.792	0	-80.6	0	0.833	0	-80.6	0
8	Pesi strutturali	0	0	-564.2	0	0.041	0	-564.2	0
8	Permanenti portati	0	0	-80.6	0	0.041	0	-80.6	0
8	Variabile H	0	0	-208.5	0	0.041	0	-208.5	0
8	Vento	0	0	-96.7	0	0.041	0	-96.7	0
8	Neve	0	0	-80.6	0	0.041	0	-80.6	0
8	Pesi strutturali	0.041	0	-565.6	0	0.792	0	-566.3	0
8	Permanenti portati	0.041	0	-80.8	0	0.792	0	-80.9	0
8	Variabile H	0.041	0	-209.3	0	0.792	0	-209.7	0
8	Vento	0.041	0	-97	0	0.792	0	-97.1	0
8	Neve	0.041	0	-80.8	0	0.792	0	-80.9	0
8	Pesi strutturali	0.792	0	-565.2	0	0.839	0	-565.3	0
8	Permanenti portati	0.792	0	-80.7	0	0.839	0	-80.8	0
8	Variabile H	0.792	0	-209	0	0.839	0	-209.1	0
8	Vento	0.792	0	-96.9	0	0.839	0	-96.9	0
8	Neve	0.792	0	-80.7	0	0.839	0	-80.8	0
9	Pesi strutturali	0	0	-565.3	0	0.036	0	-565.3	0
9	Permanenti portati	0	0	-80.8	0	0.036	0	-80.8	0
9	Variabile H	0	0	-209.1	0	0.036	0	-209.1	0
9	Vento	0	0	-96.9	0	0.036	0	-96.9	0
9	Neve	0	0	-80.8	0	0.036	0	-80.8	0
9	Pesi strutturali	0.036	0	-566.4	0	0.79	0	-567.2	0
9	Permanenti portati	0.036	0	-80.9	0	0.79	0	-81	0
9	Variabile H	0.036	0	-209.7	0	0.79	0	-210.2	0
9	Vento	0.036	0	-97.1	0	0.79	0	-97.2	0
9	Neve	0.036	0	-80.9	0	0.79	0	-81	0
9	Pesi strutturali	0.79	0	-566.3	0	0.816	0	-566.3	0
9	Permanenti portati	0.79	0	-80.9	0	0.816	0	-80.9	0
9	Variabile H	0.79	0	-209.7	0	0.816	0	-209.7	0
9	Vento	0.79	0	-97.1	0	0.816	0	-97.1	0
9	Neve	0.79	0	-80.9	0	0.816	0	-80.9	0
10	Pesi strutturali	0	0	-478.6	0	0.041	0	-478.6	0
10	Permanenti portati	0	0	-68.4	0	0.041	0	-68.4	0
10	Variabile H	0	0	-197.8	0	0.041	0	-197.8	0
10	Vento	0	0	-82.1	0	0.041	0	-82.1	0
10	Neve	0	0	-68.4	0	0.041	0	-68.4	0
10	Pesi strutturali	0.041	0	-478.1	0	0.792	0	-478	0
10	Permanenti portati	0.041	0	-68.3	0	0.792	0	-68.3	0
10	Variabile H	0.041	0	-197.5	0	0.792	0	-197.5	0
10	Vento	0.041	0	-82	0	0.792	0	-81.9	0
10	Neve	0.041	0	-68.3	0	0.792	0	-68.3	0
10	Pesi strutturali	0.792	0	-478.5	0	0.833	0	-478.4	0
10	Permanenti portati	0.792	0	-68.4	0	0.833	0	-68.3	0
10	Variabile H	0.792	0	-197.7	0	0.833	0	-197.7	0
10	Vento	0.792	0	-82	0	0.833	0	-82	0
10	Neve	0.792	0	-68.4	0	0.833	0	-68.3	0
11	Pesi strutturali	0	0	-478.4	0	0.041	0	-478.4	0
11	Permanenti portati	0	0	-68.3	0	0.041	0	-68.3	0
11	Variabile H	0	0	-197.7	0	0.041	0	-197.7	0
11	Vento	0	0	-82	0	0.041	0	-82	0
11	Neve	0	0	-68.3	0	0.041	0	-68.3	0
11	Pesi strutturali	0.041	0	-478	0	0.792	0	-477.8	0
11	Permanenti portati	0.041	0	-68.3	0	0.792	0	-68.3	0
11	Variabile H	0.041	0	-197.4	0	0.792	0	-197.4	0
11	Vento	0.041	0	-81.9	0	0.792	0	-81.9	0
11	Neve	0.041	0	-68.3	0	0.792	0	-68.3	0
11	Pesi strutturali	0.792	0	-478.3	0	0.839	0	-478.3	0
11	Permanenti portati	0.792	0	-68.3	0	0.839	0	-68.3	0
11	Variabile H	0.792	0	-197.6	0	0.839	0	-197.6	0
11	Vento	0.792	0	-82	0	0.839	0	-82	0
11	Neve	0.792	0	-68.3	0	0.839	0	-68.3	0
12	Pesi strutturali	0	0	-478.3	0	0.036	0	-478.2	0
12	Permanenti portati	0	0	-68.3	0	0.036	0	-68.3	0
12	Variabile H	0	0	-197.6	0	0.036	0	-197.6	0
12	Vento	0	0	-82	0	0.036	0	-82	0
12	Neve	0	0	-68.3	0	0.036	0	-68.3	0
12	Pesi strutturali	0.036	0	-477.8	0	0.79	0	-477.6	0
12	Permanenti portati	0.036	0	-68.3	0	0.79	0	-68.2	0
12	Variabile H	0.036	0	-197.3	0	0.79	0	-197.3	0
12	Vento	0.036	0	-81.9	0	0.79	0	-81.9	0
12	Neve	0.036	0	-68.3	0	0.79	0	-68.2	0
12	Pesi strutturali	0.79	0	-478.1	0	0.816	0	-478.1	0
12	Permanenti portati	0.79	0	-68.3	0	0.816	0	-68.3	0
12	Variabile H	0.79	0	-197.5	0	0.816	0	-197.5	0
12	Vento	0.79	0	-82	0	0.816	0	-82	0
12	Neve	0.79	0	-68.3	0	0.816	0	-68.3	0
19	Permanenti portati	0	0	0	300	0.337	0	0	300

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
20	Permanenti portati	0	0	0	300	0.337	0	0	300
21	Permanenti portati	0	0	0	300	0.337	0	0	300
22	Permanenti portati	0	0	0	300	0.366	0	0	300
23	Permanenti portati	0	0	0	300	0.361	0	0	300
24	Permanenti portati	0	0	0	300	0.361	0	0	300
25	Permanenti portati	0	0	0	300	0.361	0	0	300
26	Permanenti portati	0	0	0	300	0.39	0	0	300
27	Permanenti portati	0	0	0	300	0.39	0	0	300
28	Permanenti portati	0	0	0	300	0.39	0	0	300
29	Permanenti portati	0	0	0	300	0.391	0	0	300
50	Pesi strutturali	0	0	-478.5	0	0.807	0	-478.3	0
50	Permanenti portati	0	0	-68.4	0	0.807	0	-68.3	0
50	Variabile H	0	0	-273.4	0	0.807	0	-273.3	0
50	Vento	0	0	-82	0	0.807	0	-82	0
50	Neve	0	0	-68.4	0	0.807	0	-68.3	0
50	Pesi strutturali	0.807	0	-478.8	0	0.836	0	-478.8	0
50	Permanenti portati	0.807	0	-68.4	0	0.836	0	-68.4	0
50	Variabile H	0.807	0	-273.6	0	0.836	0	-273.6	0
50	Vento	0.807	0	-82.1	0	0.836	0	-82.1	0
50	Neve	0.807	0	-68.4	0	0.836	0	-68.4	0
51	Pesi strutturali	0	0	-423.5	0	0.836	0	-423.5	0
51	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.836	0	-60.5	0
51	Variabile H	0	0	-242	0	0.836	0	-242	0
51	Vento	0	0	-72.6	0	0.836	0	-72.6	0
51	Neve	0	0	-60.5	0	0.836	0	-60.5	0
52	Pesi strutturali	0	0	-258.1	0	0.738	0	-258.1	0
52	Permanenti portati	0	0	-36.9	0	0.738	0	-36.9	0
52	Variabile H	0	0	-147.5	0	0.738	0	-147.5	0
52	Vento	0	0	-44.2	0	0.738	0	-44.2	0
52	Neve	0	0	-36.9	0	0.738	0	-36.9	0
52	Pesi strutturali	0.738	0	-264.1	0	0.836	0	-264.1	0
52	Permanenti portati	0.738	0	-37.7	0	0.836	0	-37.7	0
52	Variabile H	0.738	0	-150.9	0	0.836	0	-150.9	0
52	Vento	0.738	0	-45.3	0	0.836	0	-45.3	0
52	Neve	0.738	0	-37.7	0	0.836	0	-37.7	0
53	Pesi strutturali	0	0	-570.2	0	0.807	0	-570	0
53	Permanenti portati	0	0	-81.5	0	0.807	0	-81.4	0
53	Variabile H	0	0	-325.8	0	0.807	0	-325.7	0
53	Vento	0	0	-97.8	0	0.807	0	-97.7	0
53	Neve	0	0	-81.5	0	0.807	0	-81.4	0
53	Pesi strutturali	0.807	0	-568.3	0	0.836	0	-568.3	0
53	Permanenti portati	0.807	0	-81.2	0	0.836	0	-81.2	0
53	Variabile H	0.807	0	-324.8	0	0.836	0	-324.8	0
53	Vento	0.807	0	-97.4	0	0.836	0	-97.4	0
53	Neve	0.807	0	-81.2	0	0.836	0	-81.2	0
54	Pesi strutturali	0	0	-260.7	0	0.846	0	-260.7	0
54	Permanenti portati	0	0	-37.3	0	0.846	0	-37.3	0
54	Variabile H	0	0	-37.3	0	0.846	0	-37.3	0
54	Vento	0	0	-44.7	0	0.846	0	-44.7	0
54	Neve	0	0	-37.3	0	0.846	0	-37.3	0
55	Pesi strutturali	0	0	-260.7	0	0.838	0	-260.7	0
55	Permanenti portati	0	0	-37.3	0	0.838	0	-37.3	0
55	Variabile H	0	0	-37.3	0	0.838	0	-37.3	0
55	Vento	0	0	-44.7	0	0.838	0	-44.7	0
55	Neve	0	0	-37.3	0	0.838	0	-37.3	0
56	Pesi strutturali	0	0	-260.7	0	0.828	0	-260.7	0
56	Permanenti portati	0	0	-37.3	0	0.828	0	-37.3	0
56	Variabile H	0	0	-37.3	0	0.828	0	-37.3	0
56	Vento	0	0	-44.7	0	0.828	0	-44.7	0
56	Neve	0	0	-37.3	0	0.828	0	-37.3	0
57	Pesi strutturali	0	0	288.1	0	0.738	0	288.1	0
57	Permanenti portati	0	0	41.2	0	0.738	0	41.2	0
57	Variabile H	0	0	164.6	0	0.738	0	164.6	0
57	Vento	0	0	49.4	0	0.738	0	49.4	0
57	Neve	0	0	41.2	0	0.738	0	41.2	0
57	Pesi strutturali	0.738	0	282.2	0	0.836	0	282.2	0
57	Permanenti portati	0.738	0	40.3	0	0.836	0	40.3	0
57	Variabile H	0.738	0	161.2	0	0.836	0	161.2	0
57	Vento	0.738	0	48.4	0	0.836	0	48.4	0
57	Neve	0.738	0	40.3	0	0.836	0	40.3	0
58	Pesi strutturali	0	0	545.8	0	0.012	0	545.8	0
58	Permanenti portati	0	0	78	0	0.012	0	78	0
58	Variabile H	0	0	78	0	0.012	0	78	0
58	Vento	0	0	93.6	0	0.012	0	93.6	0
58	Neve	0	0	78	0	0.012	0	78	0
58	Pesi strutturali	0.012	0	280.5	0	0.846	0	280.5	0
58	Permanenti portati	0.012	0	40.1	0	0.846	0	40.1	0
58	Variabile H	0.012	0	40.1	0	0.846	0	40.1	0
58	Vento	0.012	0	48.1	0	0.846	0	48.1	0
58	Neve	0.012	0	40.1	0	0.846	0	40.1	0
59	Pesi strutturali	0	0	280.5	0	0.838	0	280.5	0
59	Permanenti portati	0	0	40.1	0	0.838	0	40.1	0
59	Variabile H	0	0	40.1	0	0.838	0	40.1	0
59	Vento	0	0	48.1	0	0.838	0	48.1	0
59	Neve	0	0	40.1	0	0.838	0	40.1	0
60	Pesi strutturali	0	0	280.5	0	0.828	0	280.5	0
60	Permanenti portati	0	0	40.1	0	0.828	0	40.1	0
60	Variabile H	0	0	40.1	0	0.828	0	40.1	0
60	Vento	0	0	48.1	0	0.828	0	48.1	0
60	Neve	0	0	40.1	0	0.828	0	40.1	0
61	Permanenti portati	0	0	0	300	1.253	0	0	300
62	Permanenti portati	0	0	0	300	1.247	0	0	300
63	Permanenti portati	0	0	0	300	1.212	0	0	300
64	Permanenti portati	0	0	0	300	1.288	0	0	300
69	Pesi strutturali	0.003	0	279.8	0	2.55	0	279.8	0
69	Permanenti portati	0.003	0	40	0	2.55	0	40	0
69	Variabile H	0.003	0	40	0	2.55	0	40	0
69	Vento	0.003	0	48	0	2.55	0	48	0
69	Neve	0.003	0	40	0	2.55	0	40	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
70	Pesi strutturali	0	0	-569.6	0	0.056	0	-569.7	0
70	Permanenti portati	0	0	-81.4	0	0.056	0	-81.4	0
70	Variabile H	0	0	-211.6	0	0.056	0	-211.6	0
70	Vento	0	0	-97.7	0	0.056	0	-97.7	0
70	Neve	0	0	-81.4	0	0.056	0	-81.4	0
70	Pesi strutturali	0.056	0	-569.8	0	0.122	0	-573.3	0
70	Permanenti portati	0.056	0	-81.4	0	0.122	0	-81.9	0
70	Variabile H	0.056	0	-211.7	0	0.122	0	-213.7	0
70	Vento	0.056	0	-97.7	0	0.122	0	-98.3	0
70	Neve	0.056	0	-81.4	0	0.122	0	-81.9	0
70	Pesi strutturali	0.122	0	-573.3	0	0.87	0	-573.1	0
70	Permanenti portati	0.122	0	-81.9	0	0.87	0	-81.9	0
70	Variabile H	0.122	0	-213.7	0	0.87	0	-213.6	0
70	Vento	0.122	0	-98.3	0	0.87	0	-98.2	0
70	Neve	0.122	0	-81.9	0	0.87	0	-81.9	0
70	Pesi strutturali	0.87	0	-573.3	0	0.911	0	-573.3	0
70	Permanenti portati	0.87	0	-81.9	0	0.911	0	-81.9	0
70	Variabile H	0.87	0	-213.7	0	0.911	0	-213.7	0
70	Vento	0.87	0	-98.3	0	0.911	0	-98.3	0
70	Neve	0.87	0	-81.9	0	0.911	0	-81.9	0
71	Pesi strutturali	0	0	-573.3	0	0.041	0	-573.3	0
71	Permanenti portati	0	0	-81.9	0	0.041	0	-81.9	0
71	Variabile H	0	0	-213.7	0	0.041	0	-213.7	0
71	Vento	0	0	-98.3	0	0.041	0	-98.3	0
71	Neve	0	0	-81.9	0	0.041	0	-81.9	0
71	Pesi strutturali	0.041	0	-573.1	0	0.853	0	-572.8	0
71	Permanenti portati	0.041	0	-81.9	0	0.853	0	-81.8	0
71	Variabile H	0.041	0	-213.6	0	0.853	0	-213.4	0
71	Vento	0.041	0	-98.2	0	0.853	0	-98.2	0
71	Neve	0.041	0	-81.9	0	0.853	0	-81.8	0
71	Pesi strutturali	0.853	0	-573.3	0	0.899	0	-573.3	0
71	Permanenti portati	0.853	0	-81.9	0	0.899	0	-81.9	0
71	Variabile H	0.853	0	-213.7	0	0.899	0	-213.7	0
71	Vento	0.853	0	-98.3	0	0.899	0	-98.3	0
71	Neve	0.853	0	-81.9	0	0.899	0	-81.9	0
72	Pesi strutturali	0	0	-573.3	0	0.036	0	-573.3	0
72	Permanenti portati	0	0	-81.9	0	0.036	0	-81.9	0
72	Variabile H	0	0	-213.7	0	0.036	0	-213.7	0
72	Vento	0	0	-98.3	0	0.036	0	-98.3	0
72	Neve	0	0	-81.9	0	0.036	0	-81.9	0
72	Pesi strutturali	0.036	0	-572.8	0	0.85	0	-572.6	0
72	Permanenti portati	0.036	0	-81.8	0	0.85	0	-81.8	0
72	Variabile H	0.036	0	-213.4	0	0.85	0	-213.2	0
72	Vento	0.036	0	-98.2	0	0.85	0	-98.2	0
72	Neve	0.036	0	-81.8	0	0.85	0	-81.8	0
72	Pesi strutturali	0.85	0	-573.3	0	0.879	0	-573.3	0
72	Permanenti portati	0.85	0	-81.9	0	0.879	0	-81.9	0
72	Variabile H	0.85	0	-213.7	0	0.879	0	-213.7	0
72	Vento	0.85	0	-98.3	0	0.879	0	-98.3	0
72	Neve	0.85	0	-81.9	0	0.879	0	-81.9	0
72	Pesi strutturali	0.879	0	-583.3	0	0.891	0	-583.3	0
72	Permanenti portati	0.879	0	-83.3	0	0.891	0	-83.3	0
72	Variabile H	0.879	0	-333.3	0	0.891	0	-333.3	0
72	Vento	0.879	0	-100	0	0.891	0	-100	0
72	Neve	0.879	0	-83.3	0	0.891	0	-83.3	0
73	Pesi strutturali	0.003	0	-260.8	0	0.904	0	-260.8	0
73	Permanenti portati	0.003	0	-37.3	0	0.904	0	-37.3	0
73	Variabile H	0.003	0	-37.3	0	0.904	0	-37.3	0
73	Vento	0.003	0	-44.7	0	0.904	0	-44.7	0
73	Neve	0.003	0	-37.3	0	0.904	0	-37.3	0
74	Pesi strutturali	0	0	-260.8	0	0.894	0	-260.8	0
74	Permanenti portati	0	0	-37.3	0	0.894	0	-37.3	0
74	Variabile H	0	0	-37.3	0	0.894	0	-37.3	0
74	Vento	0	0	-44.7	0	0.894	0	-44.7	0
74	Neve	0	0	-37.3	0	0.894	0	-37.3	0
75	Pesi strutturali	0	0	-260.8	0	0.879	0	-260.8	0
75	Permanenti portati	0	0	-37.3	0	0.879	0	-37.3	0
75	Variabile H	0	0	-37.3	0	0.879	0	-37.3	0
75	Vento	0	0	-44.7	0	0.879	0	-44.7	0
75	Neve	0	0	-37.3	0	0.879	0	-37.3	0
76	Permanenti portati	0	0	0	300	0.384	0	0	300
77	Permanenti portati	0	0	0	300	0.384	0	0	300
78	Permanenti portati	0	0	0	300	0.384	0	0	300
79	Permanenti portati	0	0	0	300	0.384	0	0	300
80	Permanenti portati	0	0	0	300	0.384	0	0	300
81	Permanenti portati	0	0	0	300	0.384	0	0	300
82	Permanenti portati	0	0	0	300	0.596	0	0	300
83	Pesi strutturali	0	0	-477.5	0	0.056	0	-477.5	0
83	Permanenti portati	0	0	-68.2	0	0.056	0	-68.2	0
83	Variabile H	0	0	-197.2	0	0.056	0	-197.2	0
83	Vento	0	0	-81.9	0	0.056	0	-81.9	0
83	Neve	0	0	-68.2	0	0.056	0	-68.2	0
83	Pesi strutturali	0.056	0	-477.1	0	0.122	0	-477.1	0
83	Permanenti portati	0.056	0	-68.2	0	0.122	0	-68.2	0
83	Variabile H	0.056	0	-196.9	0	0.122	0	-196.9	0
83	Vento	0.056	0	-81.8	0	0.122	0	-81.8	0
83	Neve	0.056	0	-68.2	0	0.122	0	-68.2	0
83	Pesi strutturali	0.122	0	-477.1	0	0.87	0	-473.6	0
83	Permanenti portati	0.122	0	-68.2	0	0.87	0	-67.7	0
83	Variabile H	0.122	0	-196.9	0	0.87	0	-194.9	0
83	Vento	0.122	0	-81.8	0	0.87	0	-81.2	0
83	Neve	0.122	0	-68.2	0	0.87	0	-67.7	0
83	Pesi strutturali	0.87	0	-473.9	0	0.911	0	-473.9	0
83	Permanenti portati	0.87	0	-67.7	0	0.911	0	-67.7	0
83	Variabile H	0.87	0	-195.1	0	0.911	0	-195.1	0
83	Vento	0.87	0	-81.2	0	0.911	0	-81.2	0
83	Neve	0.87	0	-67.7	0	0.911	0	-67.7	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
84	Pesi strutturali	0	0	-473.9	0	0.041	0	-473.9	0
84	Permanenti portati	0	0	-67.7	0	0.041	0	-67.7	0
84	Variabile H	0	0	-195.1	0	0.041	0	-195.1	0
84	Vento	0	0	-81.2	0	0.041	0	-81.2	0
84	Neve	0	0	-67.7	0	0.041	0	-67.7	0
84	Pesi strutturali	0.041	0	-473.6	0	0.853	0	-473.6	0
84	Permanenti portati	0.041	0	-67.7	0	0.853	0	-67.7	0
84	Variabile H	0.041	0	-194.9	0	0.853	0	-194.9	0
84	Vento	0.041	0	-81.2	0	0.853	0	-81.2	0
84	Neve	0.041	0	-67.7	0	0.853	0	-67.7	0
84	Pesi strutturali	0.853	0	-473.9	0	0.899	0	-473.9	0
84	Permanenti portati	0.853	0	-67.7	0	0.899	0	-67.7	0
84	Variabile H	0.853	0	-195.1	0	0.899	0	-195.1	0
84	Vento	0.853	0	-81.2	0	0.899	0	-81.2	0
84	Neve	0.853	0	-67.7	0	0.899	0	-67.7	0
85	Pesi strutturali	0	0	-473.9	0	0.036	0	-473.9	0
85	Permanenti portati	0	0	-67.7	0	0.036	0	-67.7	0
85	Variabile H	0	0	-195.1	0	0.036	0	-195.1	0
85	Vento	0	0	-81.2	0	0.036	0	-81.2	0
85	Neve	0	0	-67.7	0	0.036	0	-67.7	0
85	Pesi strutturali	0.036	0	-473.6	0	0.85	0	-473.6	0
85	Permanenti portati	0.036	0	-67.7	0	0.85	0	-67.7	0
85	Variabile H	0.036	0	-194.9	0	0.85	0	-195	0
85	Vento	0.036	0	-81.2	0	0.85	0	-81.2	0
85	Neve	0.036	0	-67.7	0	0.85	0	-67.7	0
85	Pesi strutturali	0.85	0	-473.9	0	0.879	0	-473.9	0
85	Permanenti portati	0.85	0	-67.7	0	0.879	0	-67.7	0
85	Variabile H	0.85	0	-195.1	0	0.879	0	-195.1	0
85	Vento	0.85	0	-81.2	0	0.879	0	-81.2	0
85	Neve	0.85	0	-67.7	0	0.879	0	-67.7	0
85	Pesi strutturali	0.879	0	-473.9	0	0.891	0	-473.9	0
85	Permanenti portati	0.879	0	-67.7	0	0.891	0	-67.7	0
85	Variabile H	0.879	0	-270.8	0	0.891	0	-270.8	0
85	Vento	0.879	0	-81.2	0	0.891	0	-81.2	0
85	Neve	0.879	0	-67.7	0	0.891	0	-67.7	0
86	Pesi strutturali	0.003	0	280.5	0	1.799	0	280.5	0
86	Permanenti portati	0.003	0	40.1	0	1.799	0	40.1	0
86	Variabile H	0.003	0	40.1	0	1.799	0	40.1	0
86	Vento	0.003	0	48.1	0	1.799	0	48.1	0
86	Neve	0.003	0	40.1	0	1.799	0	40.1	0
87	Pesi strutturali	0	0	280.5	0	0.879	0	280.5	0
87	Permanenti portati	0	0	40.1	0	0.879	0	40.1	0
87	Variabile H	0	0	40.1	0	0.879	0	40.1	0
87	Vento	0	0	48.1	0	0.879	0	48.1	0
87	Neve	0	0	40.1	0	0.879	0	40.1	0
88	Pesi strutturali	0.003	0	-261.5	0	0.858	0	-261.5	0
88	Permanenti portati	0.003	0	-37.4	0	0.858	0	-37.4	0
88	Variabile H	0.003	0	-37.4	0	0.858	0	-37.4	0
88	Vento	0.003	0	-44.8	0	0.858	0	-44.8	0
88	Neve	0.003	0	-37.4	0	0.858	0	-37.4	0
89	Pesi strutturali	0	0	-261.5	0	0.845	0	-261.5	0
89	Permanenti portati	0	0	-37.4	0	0.845	0	-37.4	0
89	Variabile H	0	0	-37.4	0	0.845	0	-37.4	0
89	Vento	0	0	-44.8	0	0.845	0	-44.8	0
89	Neve	0	0	-37.4	0	0.845	0	-37.4	0
90	Pesi strutturali	0	0	-261.5	0	0.847	0	-261.5	0
90	Permanenti portati	0	0	-37.4	0	0.847	0	-37.4	0
90	Variabile H	0	0	-37.4	0	0.847	0	-37.4	0
90	Vento	0	0	-44.8	0	0.847	0	-44.8	0
90	Neve	0	0	-37.4	0	0.847	0	-37.4	0
91	Permanenti portati	0	0	0	300	2.097	0	0	300
92	Permanenti portati	0	0	0	300	0.268	0	0	300
93	Permanenti portati	0	0	0	300	0.268	0	0	300
94	Permanenti portati	0	0	0	300	0.268	0	0	300
107	Pesi strutturali	0	0	-423.3	0	0.012	0	-423.3	0
107	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.012	0	-60.5	0
107	Variabile H	0	0	-241.9	0	0.012	0	-241.9	0
107	Vento	0	0	-72.6	0	0.012	0	-72.6	0
107	Neve	0	0	-60.5	0	0.012	0	-60.5	0
107	Pesi strutturali	0.012	0	-423.3	0	0.891	0	-423.3	0
107	Permanenti portati	0.012	0	-60.5	0	0.891	0	-60.5	0
107	Variabile H	0.012	0	-60.5	0	0.891	0	-60.5	0
107	Vento	0.012	0	-72.6	0	0.891	0	-72.6	0
107	Neve	0.012	0	-60.5	0	0.891	0	-60.5	0
108	Pesi strutturali	0	0	-423.3	0	0.894	0	-423.3	0
108	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.894	0	-60.5	0
108	Variabile H	0	0	-60.5	0	0.894	0	-60.5	0
108	Vento	0	0	-72.6	0	0.894	0	-72.6	0
108	Neve	0	0	-60.5	0	0.894	0	-60.5	0
109	Pesi strutturali	0	0	-423.3	0	0.902	0	-423.3	0
109	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.902	0	-60.5	0
109	Variabile H	0	0	-60.5	0	0.902	0	-60.5	0
109	Vento	0	0	-72.6	0	0.902	0	-72.6	0
109	Neve	0	0	-60.5	0	0.902	0	-60.5	0
110	Pesi strutturali	0.003	0	-423.3	0	0.847	0	-423.3	0
110	Permanenti portati	0.003	0	-60.5	0	0.847	0	-60.5	0
110	Variabile H	0.003	0	-60.5	0	0.847	0	-60.5	0
110	Vento	0.003	0	-72.6	0	0.847	0	-72.6	0
110	Neve	0.003	0	-60.5	0	0.847	0	-60.5	0
111	Pesi strutturali	0	0	-423.3	0	0.845	0	-423.3	0
111	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.845	0	-60.5	0
111	Variabile H	0	0	-60.5	0	0.845	0	-60.5	0
111	Vento	0	0	-72.6	0	0.845	0	-72.6	0
111	Neve	0	0	-60.5	0	0.845	0	-60.5	0
112	Pesi strutturali	0	0	-423.3	0	0.855	0	-423.3	0
112	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.855	0	-60.5	0
112	Variabile H	0	0	-60.5	0	0.855	0	-60.5	0
112	Vento	0	0	-72.6	0	0.855	0	-72.6	0
112	Neve	0	0	-60.5	0	0.855	0	-60.5	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
113	Pesi strutturali	0.003	0	-423.3	0	0.828	0	-423.3	0
113	Permanenti portati	0.003	0	-60.5	0	0.828	0	-60.5	0
113	Variabile H	0.003	0	-60.5	0	0.828	0	-60.5	0
113	Vento	0.003	0	-72.6	0	0.828	0	-72.6	0
113	Neve	0.003	0	-60.5	0	0.828	0	-60.5	0
114	Pesi strutturali	0	0	-423.3	0	0.838	0	-423.3	0
114	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.838	0	-60.5	0
114	Variabile H	0	0	-60.5	0	0.838	0	-60.5	0
114	Vento	0	0	-72.6	0	0.838	0	-72.6	0
114	Neve	0	0	-60.5	0	0.838	0	-60.5	0
115	Pesi strutturali	0	0	-423.3	0	0.834	0	-423.3	0
115	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.834	0	-60.5	0
115	Variabile H	0	0	-60.5	0	0.834	0	-60.5	0
115	Vento	0	0	-72.6	0	0.834	0	-72.6	0
115	Neve	0	0	-60.5	0	0.834	0	-60.5	0
115	Pesi strutturali	0.834	0	-902.5	0	0.846	0	-902.5	0
115	Permanenti portati	0.834	0	-128.9	0	0.846	0	-128.9	0
115	Variabile H	0.834	0	-258.4	0	0.846	0	-258.4	0
115	Vento	0.834	0	-154.7	0	0.846	0	-154.7	0
115	Neve	0.834	0	-128.9	0	0.846	0	-128.9	0
116	Pesi strutturali	0	0	-581.6	0	0.54	0	-577.7	0
116	Permanenti portati	0	0	-83.1	0	0.54	0	-82.5	0
116	Variabile H	0	0	-332.4	0	0.54	0	-330.1	0
116	Vento	0	0	-99.7	0	0.54	0	-99	0
116	Neve	0	0	-83.1	0	0.54	0	-82.5	0
116	Pesi strutturali	0.54	0	-577.7	0	0.728	0	-577.5	0
116	Permanenti portati	0.54	0	-82.5	0	0.728	0	-82.5	0
116	Variabile H	0.54	0	-330.1	0	0.728	0	-330	0
116	Vento	0.54	0	-99	0	0.728	0	-99	0
116	Neve	0.54	0	-82.5	0	0.728	0	-82.5	0
116	Pesi strutturali	0.728	0	-578	0	0.797	0	-578	0
116	Permanenti portati	0.728	0	-82.6	0	0.797	0	-82.6	0
116	Variabile H	0.728	0	-330.3	0	0.797	0	-330.3	0
116	Vento	0.728	0	-99.1	0	0.797	0	-99.1	0
116	Neve	0.728	0	-82.6	0	0.797	0	-82.6	0
116	Pesi strutturali	0.797	0	-578.8	0	0.838	0	-578.8	0
116	Permanenti portati	0.797	0	-82.7	0	0.838	0	-82.7	0
116	Variabile H	0.797	0	-330.7	0	0.838	0	-330.7	0
116	Vento	0.797	0	-99.2	0	0.838	0	-99.2	0
116	Neve	0.797	0	-82.7	0	0.838	0	-82.7	0
117	Pesi strutturali	0	0	-473.5	0	0.797	0	-473.4	0
117	Permanenti portati	0	0	-67.6	0	0.797	0	-67.6	0
117	Variabile H	0	0	-270.5	0	0.797	0	-270.5	0
117	Vento	0	0	-81.2	0	0.797	0	-81.2	0
117	Neve	0	0	-67.6	0	0.797	0	-67.6	0
117	Pesi strutturali	0.797	0	-473.7	0	0.838	0	-473.7	0
117	Permanenti portati	0.797	0	-67.7	0	0.838	0	-67.7	0
117	Variabile H	0.797	0	-270.7	0	0.838	0	-270.7	0
117	Vento	0.797	0	-81.2	0	0.838	0	-81.2	0
117	Neve	0.797	0	-67.7	0	0.838	0	-67.7	0
118	Pesi strutturali	0	0	-423.5	0	0.838	0	-423.5	0
118	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.838	0	-60.5	0
118	Variabile H	0	0	-242	0	0.838	0	-242	0
118	Vento	0	0	-72.6	0	0.838	0	-72.6	0
118	Neve	0	0	-60.5	0	0.838	0	-60.5	0
119	Pesi strutturali	0	0	264.1	0	0.85	0	264.1	0
119	Permanenti portati	0	0	37.7	0	0.85	0	37.7	0
119	Variabile H	0	0	150.9	0	0.85	0	150.9	0
119	Vento	0	0	45.3	0	0.85	0	45.3	0
119	Neve	0	0	37.7	0	0.85	0	37.7	0
120	Pesi strutturali	0	0	282.2	0	0.838	0	282.2	0
120	Permanenti portati	0	0	40.3	0	0.838	0	40.3	0
120	Variabile H	0	0	161.2	0	0.838	0	161.2	0
120	Vento	0	0	48.4	0	0.838	0	48.4	0
120	Neve	0	0	40.3	0	0.838	0	40.3	0
120	Pesi strutturali	0.838	0	277.2	0	0.85	0	277.2	0
120	Permanenti portati	0.838	0	39.6	0	0.85	0	39.6	0
120	Variabile H	0.838	0	158.4	0	0.85	0	158.4	0
120	Vento	0.838	0	47.5	0	0.85	0	47.5	0
120	Neve	0.838	0	39.6	0	0.85	0	39.6	0
121	Permanenti portati	0	0	0	300	1.561	0	0	300
122	Permanenti portati	0	0	0	300	1.45	0	0	300
123	Permanenti portati	0	0	0	300	1.009	0	0	300
124	Vento	0	0	81	-48	3.315	0	81	-48
125	Vento	0	0	81	-48	3.315	0	81	-48
126	Vento	0	0	0	-96	3.315	0	0	-96
127	Vento	0	0	0	-96	3.315	0	0	-96
134	Permanenti portati	0	0	0	300	2.55	0	0	300
135	Permanenti portati	0	0	0	300	0.348	0	0	300
136	Permanenti portati	0	0	0	300	0.367	0	0	300
137	Permanenti portati	0	0	0	300	0.367	0	0	300
138	Permanenti portati	0	0	0	300	0.367	0	0	300
139	Permanenti portati	0	0	0	300	0.367	0	0	300
140	Permanenti portati	0	0	0	300	0.367	0	0	300
141	Permanenti portati	0	0	0	300	0.367	0	0	300
170	Vento	0	0	0	-96	3.315	0	0	-96
171	Vento	0	0	0	-96	3.315	0	0	-96
204	Pesi strutturali	0	0	-566.3	0	0.056	0	-566.4	0
204	Permanenti portati	0	0	-80.9	0	0.056	0	-80.9	0
204	Variabile H	0	0	-209.7	0	0.056	0	-209.7	0
204	Vento	0	0	-97.1	0	0.056	0	-97.1	0
204	Neve	0	0	-80.9	0	0.056	0	-80.9	0
204	Pesi strutturali	0.056	0	-567.2	0	0.824	0	-568	0
204	Permanenti portati	0.056	0	-81	0	0.824	0	-81.1	0
204	Variabile H	0.056	0	-210.2	0	0.824	0	-210.7	0
204	Vento	0.056	0	-97.2	0	0.824	0	-97.4	0
204	Neve	0.056	0	-81	0	0.824	0	-81.1	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
204	Pesi strutturali	0.824	0	-567.4	0	0.865	0	-567.4	0
204	Permanenti portati	0.824	0	-81.1	0	0.865	0	-81.1	0
204	Variabile H	0.824	0	-210.3	0	0.865	0	-210.3	0
204	Vento	0.824	0	-97.3	0	0.865	0	-97.3	0
204	Neve	0.824	0	-81.1	0	0.865	0	-81.1	0
205	Pesi strutturali	0	0	-567.5	0	0.041	0	-567.5	0
205	Permanenti portati	0	0	-81.1	0	0.041	0	-81.1	0
205	Variabile H	0	0	-210.3	0	0.041	0	-210.4	0
205	Vento	0	0	-97.3	0	0.041	0	-97.3	0
205	Neve	0	0	-81.1	0	0.041	0	-81.1	0
205	Pesi strutturali	0.041	0	-568.1	0	0.809	0	-568.9	0
205	Permanenti portati	0.041	0	-81.2	0	0.809	0	-81.3	0
205	Variabile H	0.041	0	-210.7	0	0.809	0	-211.1	0
205	Vento	0.041	0	-97.4	0	0.809	0	-97.5	0
205	Neve	0.041	0	-81.2	0	0.809	0	-81.3	0
205	Pesi strutturali	0.809	0	-568.5	0	0.85	0	-568.6	0
205	Permanenti portati	0.809	0	-81.2	0	0.85	0	-81.2	0
205	Variabile H	0.809	0	-210.9	0	0.85	0	-211	0
205	Vento	0.809	0	-97.5	0	0.85	0	-97.5	0
205	Neve	0.809	0	-81.2	0	0.85	0	-81.2	0
206	Pesi strutturali	0	0	-568.6	0	0.041	0	-568.6	0
206	Permanenti portati	0	0	-81.2	0	0.041	0	-81.2	0
206	Variabile H	0	0	-211	0	0.041	0	-211	0
206	Vento	0	0	-97.5	0	0.041	0	-97.5	0
206	Neve	0	0	-81.2	0	0.041	0	-81.2	0
206	Pesi strutturali	0.041	0	-568.9	0	0.835	0	-569.6	0
206	Permanenti portati	0.041	0	-81.3	0	0.835	0	-81.4	0
206	Variabile H	0.041	0	-211.2	0	0.835	0	-211.6	0
206	Vento	0.041	0	-97.5	0	0.835	0	-97.7	0
206	Neve	0.041	0	-81.3	0	0.835	0	-81.4	0
207	Pesi strutturali	0	0	-478.1	0	0.056	0	-478.1	0
207	Permanenti portati	0	0	-68.3	0	0.056	0	-68.3	0
207	Variabile H	0	0	-197.5	0	0.056	0	-197.5	0
207	Vento	0	0	-82	0	0.056	0	-82	0
207	Neve	0	0	-68.3	0	0.056	0	-68.3	0
207	Pesi strutturali	0.056	0	-477.6	0	0.824	0	-477.5	0
207	Permanenti portati	0.056	0	-68.2	0	0.824	0	-68.2	0
207	Variabile H	0.056	0	-197.2	0	0.824	0	-197.2	0
207	Vento	0.056	0	-81.9	0	0.824	0	-81.8	0
207	Neve	0.056	0	-68.2	0	0.824	0	-68.2	0
207	Pesi strutturali	0.824	0	-477.9	0	0.865	0	-477.9	0
207	Permanenti portati	0.824	0	-68.3	0	0.865	0	-68.3	0
207	Variabile H	0.824	0	-197.4	0	0.865	0	-197.4	0
207	Vento	0.824	0	-81.9	0	0.865	0	-81.9	0
207	Neve	0.824	0	-68.3	0	0.865	0	-68.3	0
208	Pesi strutturali	0	0	-477.9	0	0.041	0	-477.9	0
208	Permanenti portati	0	0	-68.3	0	0.041	0	-68.3	0
208	Variabile H	0	0	-197.4	0	0.041	0	-197.4	0
208	Vento	0	0	-81.9	0	0.041	0	-81.9	0
208	Neve	0	0	-68.3	0	0.041	0	-68.3	0
208	Pesi strutturali	0.041	0	-477.4	0	0.809	0	-477.3	0
208	Permanenti portati	0.041	0	-68.2	0	0.809	0	-68.2	0
208	Variabile H	0.041	0	-197.1	0	0.809	0	-197.1	0
208	Vento	0.041	0	-81.8	0	0.809	0	-81.8	0
208	Neve	0.041	0	-68.2	0	0.809	0	-68.2	0
208	Pesi strutturali	0.809	0	-477.7	0	0.85	0	-477.7	0
208	Permanenti portati	0.809	0	-68.2	0	0.85	0	-68.2	0
208	Variabile H	0.809	0	-197.3	0	0.85	0	-197.3	0
208	Vento	0.809	0	-81.9	0	0.85	0	-81.9	0
208	Neve	0.809	0	-68.2	0	0.85	0	-68.2	0
209	Pesi strutturali	0	0	-477.7	0	0.041	0	-477.7	0
209	Permanenti portati	0	0	-68.2	0	0.041	0	-68.2	0
209	Variabile H	0	0	-197.3	0	0.041	0	-197.3	0
209	Vento	0	0	-81.9	0	0.041	0	-81.9	0
209	Neve	0	0	-68.2	0	0.041	0	-68.2	0
209	Pesi strutturali	0.041	0	-477.3	0	0.809	0	-477.1	0
209	Permanenti portati	0.041	0	-68.2	0	0.809	0	-68.2	0
209	Variabile H	0.041	0	-197	0	0.809	0	-197	0
209	Vento	0.041	0	-81.8	0	0.809	0	-81.8	0
209	Neve	0.041	0	-68.2	0	0.809	0	-68.2	0
209	Pesi strutturali	0.809	0	-477.5	0	0.835	0	-477.5	0
209	Permanenti portati	0.809	0	-68.2	0	0.835	0	-68.2	0
209	Variabile H	0.809	0	-197.2	0	0.835	0	-197.2	0
209	Vento	0.809	0	-81.9	0	0.835	0	-81.9	0
209	Neve	0.809	0	-68.2	0	0.835	0	-68.2	0

7.4.2 Caratteristiche meccaniche aste

I seguenti dati si riferiscono alle caratteristiche meccaniche delle aste utilizzate dal solutore ad elementi finiti. Normalmente differiscono dalle caratteristiche inerziali delle sezioni definite nel database. Tengono conto dei moltiplicatori inerziali espressi nelle preferenze FEM e di indicazioni tratte dalla bibliografia (SAP 90 Volume I Figura X-8; Belluzzi Vol. 1).

***I.**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Area**: area della sezione trasversale. [m²]*
***Area 2**: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [m²]*
***Area 3**: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [m²]*
***In.2**: momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [m4]*
***In.3**: momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [m4]*
***In.tors.**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [m4]*
***E**: modulo di elasticità longitudinale. [daN/m²]*
***G**: modulo di elasticità tangenziale. [daN/m²]*
***α**: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]*
***P.unit.**: peso per unità di lunghezza dell'elemento. [daN/m]*
***S.fibre**: caratteristiche della sezione a fibre.*
***Sez.corr.**: sezione degli elementi correlati.*

***Desc.**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Mat.corr.**: materiale degli elementi correlati.*
***Desc.**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*

I.	Area	Area 2	Area 3	In.2	In.3	In.tors.	E	G	α	P.unit.	S.fibre	Sez.corr.	Mat.corr.
												Desc.	Desc.
1	0.0032	0.0015	0.0015	1.05E-05	1.05E-05	2.11E-05	2.10E010	8.08E09	0.000012	25.2		EN10219 168.3x6.3	S355
2	0.0064	0.0014	0.004	1.95E-05	5.41E-05	2.17E-07	2.10E010	8.08E09	0.000012	50.6		HEA220	S275
3	0.0032	0.0017	0.0018	1.48E-06	1.91E-05	1.07E-07	2.10E010	8.08E09	0.000012	25.3		UPN200	S275
4	0.002	0.0008	0.001	6.83E-07	8.70E-06	2.82E-08	2.10E010	8.08E09	0.000012	15.8		IPE160	S275
5	0.002	0.0008	0.001	6.83E-07	8.70E-06	2.82E-08	2.10E010	8.08E09	0.000012	15.8		IPE160	S275_1
6	0.0024	0.0012	0.0014	8.50E-07	9.25E-06	6.61E-08	2.10E010	8.08E09	0.000012	18.9		UPN160	S275
7	0.0037	0.002	0.002	1.96E-06	2.69E-05	1.45E-07	2.10E010	8.08E09	0.000012	29.4		UPN220	S275
8	0.0029	0.0011	0.0014	1.42E-06	1.95E-05	5.17E-08	2.10E010	8.08E09	0.000012	22.4		IPE200	S275
9	0.24	0.2	0.2	0.0072	0.0032	7.42E-05	3.14E09	1.43E09	0.00001	600		R 60x40	C25/30
10	0.0005	0.0004	0.0004	1.92E-08	1.92E-08	3.83E-08	2.10E010	8.08E09	0.000012	3.9		Tondo 25	S275

7.4.3 Definizioni aste

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo I**: nodo iniziale.*
***Nodo J**: nodo finale.*
***Nodo K**: nodo che definisce l'asse locale 2.*
***Sezione**: caratteristiche inerziali-meccaniche della sezione.*
***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione
				Indice					Indice					Indice					Indice
1	55	325	408	1	2	200	380	408	1	3	56	327	408	1	4	201	382	408	1
5	63	329	408	1	6	202	384	408	1	7	386	387	409	2	8	387	388	409	2
9	388	380	409	2	10	333	334	409	2	11	334	335	409	2	12	335	325	409	2
13	330	343	409	2	14	343	369	409	2	15	369	385	409	2	16	333	341	409	2
17	341	367	409	2	18	367	386	409	2	19	64	77	407	3	20	77	96	407	3
21	96	116	407	3	22	116	151	407	3	23	151	158	407	3	24	158	165	407	3
25	165	174	407	3	26	174	179	407	3	27	179	186	407	3	28	186	192	407	3
29	192	210	407	3	30	314	333	409	4	31	323	330	409	4	32	315	334	409	4
33	316	335	409	4	34	317	326	409	4	35	320	328	409	4	36	318	336	409	4
37	319	337	409	4	38	321	338	409	4	39	322	339	409	4	40	397	386	409	5
41	406	385	409	4	42	398	387	409	4	43	399	388	409	4	44	400	381	409	4
45	403	383	409	4	46	401	389	409	4	47	402	390	409	4	48	404	391	409	4
49	405	392	409	4	50	331	324	409	4	51	344	340	409	4	52	354	355	409	6
53	393	394	409	5	54	355	356	409	7	55	356	357	409	7	56	357	358	409	7
57	370	371	423	6	58	371	372	424	7	59	372	373	424	7	60	373	374	424	7
61	54	72	407	3	62	72	55	412	3	63	199	208	407	3	64	208	200	419	3
65	358	381	409	2	66	361	383	409	2	67	326	347	409	2	68	328	350	409	2
69	374	375	425	7	70	382	391	409	2	71	391	392	409	2	72	392	385	409	2
73	361	362	409	7	74	362	363	409	7	75	363	364	409	7	76	56	57	410	3
77	57	58	410	3	78	58	59	410	3	79	59	60	410	3	80	60	61	410	3
81	61	62	410	3	82	62	73	410	3	83	327	338	409	2	84	338	339	409	2
85	339	330	409	2	86	375	376	426	7	87	376	377	426	7	88	358	359	409	7
89	359	360	409	7	90	360	361	409	7	91	201	209	418	3	92	209	205	418	3
93	205	206	418	3	94	206	211	418	3	95	334	345	409	8	96	356	387	409	8
97	335	346	409	8	98	357	388	409	8	99	336	348	409	8	100	359	389	409	8
101	337	349	409	8	102	360	390	409	8	103	338	351	409	8	104	362	391	409	8
105	339	352	409	8	106	363	392	409	8	107	343	352	409	8	108	352	351	409	8
109	351	350	409	8	110	350	349	409	8	111	349	348	409	8	112	348	347	409	8
113	347	346	409	8	114	346	345	409	8	115	345	340	409	8	116	396	395	409	4
117	332	329	409	4	118	353	343	409	4	119	365	364	422	6	120	378	377	427	6
121	207	170	420	3	122	170	114	420	3	123	114	71	420	3	124	54	324	408	1
125	199	379	408	1	126	169	366	408	1	127	113	340	408	1	128	37	38	408	3
129	38	39	408	3	130	218	219	408	3	131	219	220	408	3	132	220	221	408	3
133	221	222	408	3	134	200	201	417	3	135	55	70	407	3	136	70	69	411	3
137	69	68	411	3	138	68	67	411	3	139	67	66	411	3	140	66	65	411	3
141	65	56	411	3	142	39	40	408	3	143	40	41	408	3	144	41	42	408	3
145	42	43	408	3	146	43	44	408	3	147	44	45	408	3	148	45	46	408	3
149	222	223	408	3	150	223	224	408	3	151	224	225	408	3	152	225	226	408	3
153	226	227	408	3	154	227	228	408	3	155	228	229	408	3	156	46	47	408	3
157	47	48	408	3	158	48	49	408	3	159	49	50	408	3	160	50	51	408	3
161	51	52	408	3	162	52	53	408	3	163	229	230	408	3	164	230	231	408	3
165	231	232	408	3	166	232	233	408	3	167	233	234	408	3	168	234	235	408	3
169	235	236	408	3	170	173	368	408	1	171	115	342	408	1	172	245	197	409	9
173	292	273	409	9	174	273	200	409	9	175	200	198	409	9	176	350	361	409	2
177	347	358	409	2	178	345	356	409	8	179	346	357	409	8	180	348	359	409	8
181	349	360	409	8	182	351	362	409	8	183	352	363	409	8	184	218	168	407	3
185	168	132	407	3	186	132	37	407	3	187	53	78	414	3	188	78	97	414	3
189	97	117	414	3	190	117	152	414	3	191	152	159	414	3	192	159	166	414	3
193	166	175	414	3	194	175	180	414	3	195	180	187	414	3	196	187	193	414	3
197	193	236	414	3	198	208	219	421	3	199	169	168	416	3	200	133	132	415	3
201	38	72	413	3	202	313	199	428	10	203	379	312	429	10	204	380	389	409	2
205	389	390	409	2	206	390	382	409	2	207	325	336	409	2	208	336	337	409	2
209	337	327	409	2															

7.5 Masse

***Nodo**: nodo su cui è applicata la massa.*
***Massa X**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(m/s²)]*
***Massa Y**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(m/s²)]*
***Massa Z**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [daN/(m/s²)]*

***Momento Z**: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[daN/(m/s²)]*m²]*

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
2	2585.1	2585.1	0	25598.23

7.6 Masse di piano

***Quota**: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.*
***Massa X**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(m/s²)]*
***Massa Y**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(m/s²)]*

Quota	Massa X	Massa Y
Piano 1	2585.1	2585.1

7.7 Gusci

7.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Comportamento**: comportamento del materiale.*
***E1**: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 1 del sistema di riferimento locale. [daN/m²]*
***v**: modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.*
***E2**: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 2 del sistema di riferimento locale. [daN/m²]*
***G**: modulo di elasticità tangenziale. [daN/m²]*
***α**: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]*
***Peso unitario**: peso per unità di volume, riferito allo spessore membranale. [daN/m³]*

Indice	Comportamento	E1	v	E2	G	α	Peso unitario
1	Isotropo	3144716144	0.1	0	0	0.00001	2500

7.7.2 Definizioni gusci

***In.**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo I**: primo nodo di definizione dell'elemento.*
***Nodo J**: secondo nodo di definizione dell'elemento.*
***Nodo L**: terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.*
***Nodo K**: ultimo nodo di definizione dell'elemento.*
***Sp.mem.**: spessore membranale dell'elemento. [m]*
***Sp.fless.**: spessore flessionale dell'elemento. [m]*
***Tm**: variazione termica nel piano medio dell'elemento. [°C]*
***Mat.**: caratteristiche meccaniche dell'elemento.*
***Ind.**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
1	204	191		203	0.5	0.5	0	1	2	191	236		203	0.5	0.5	0	1
3	188	182		181	0.5	0.5	0	1	4	76	94		95	0.5	0.5	0	1
5	154	167		161	0.5	0.5	0	1	6	94	115		95	0.5	0.5	0	1
7	293	287	290	294	0.5	0.5	0	1	8	294	290	292	295	0.5	0.5	0	1
9	287	269	271	290	0.5	0.5	0	1	10	290	271	273	292	0.5	0.5	0	1
11	269	254	253	271	0.5	0.5	0	1	12	271	253	252	273	0.5	0.5	0	1
13	252	251	272	273	0.5	0.5	0	1	14	273	272	291	292	0.5	0.5	0	1
15	292	291	296	295	0.5	0.5	0	1	16	251	250	270	272	0.5	0.5	0	1
17	272	270	289	291	0.5	0.5	0	1	18	291	289	297	296	0.5	0.5	0	1
19	250	249	268	270	0.5	0.5	0	1	20	270	268	288	289	0.5	0.5	0	1
21	289	288	298	297	0.5	0.5	0	1	22	249	248	267	268	0.5	0.5	0	1
23	268	267	286	288	0.5	0.5	0	1	24	288	286	299	298	0.5	0.5	0	1
25	248	247	266	267	0.5	0.5	0	1	26	267	266	285	286	0.5	0.5	0	1
27	286	285	300	299	0.5	0.5	0	1	28	247	246	265	266	0.5	0.5	0	1
29	266	265	284	285	0.5	0.5	0	1	30	285	284	301	300	0.5	0.5	0	1
31	246	245	264	265	0.5	0.5	0	1	32	265	264	283	284	0.5	0.5	0	1
33	284	283	302	301	0.5	0.5	0	1	34	245	244	263	264	0.5	0.5	0	1
35	264	263	282	283	0.5	0.5	0	1	36	283	282	303	302	0.5	0.5	0	1
37	244	243	262	263	0.5	0.5	0	1	38	263	262	281	282	0.5	0.5	0	1
39	282	281	304	303	0.5	0.5	0	1	40	243	242	261	262	0.5	0.5	0	1
41	262	261	280	281	0.5	0.5	0	1	42	281	280	305	304	0.5	0.5	0	1
43	242	241	260	261	0.5	0.5	0	1	44	261	260	279	280	0.5	0.5	0	1
45	280	279	306	305	0.5	0.5	0	1	46	241	240	259	260	0.5	0.5	0	1
47	260	259	278	279	0.5	0.5	0	1	48	279	278	307	306	0.5	0.5	0	1
49	240	239	258	259	0.5	0.5	0	1	50	259	258	277	278	0.5	0.5	0	1
51	278	277	308	307	0.5	0.5	0	1	52	239	236	257	258	0.5	0.5	0	1
53	258	257	276	277	0.5	0.5	0	1	54	277	276	309	308	0.5	0.5	0	1
55	236	237	256	257	0.5	0.5	0	1	56	257	256	275	276	0.5	0.5	0	1
57	276	275	310	309	0.5	0.5	0	1	58	237	238	255	256	0.5	0.5	0	1
59	256	255	274	275	0.5	0.5	0	1	60	275	274	311	310	0.5	0.5	0	1
61	215	236	239	217	0.5	0.5	0	1	62	239	240	216	217	0.5	0.5	0	1
63	240	209	214	216	0.5	0.5	0	1	64	217	216	214	215	0.5	0.5	0	1
65	191	204	209	194	0.5	0.5	0	1	66	171	172	181	182	0.5	0.5	0	1
67	173	178	181	172	0.5	0.5	0	1	68	185	191	194	188	0.5	0.5	0	1
69	188	181	178	185	0.5	0.5	0	1	70	171	162	163	172	0.5	0.5	0	1
71	172	163	164	173	0.5	0.5	0	1	72	162	155	156	163	0.5	0.5	0	1
73	163	156	157	164	0.5	0.5	0	1	74	155	148	149	156	0.5	0.5	0	1
75	156	149	150	157	0.5	0.5	0	1	76	150	149	118	115	0.5	0.5	0	1

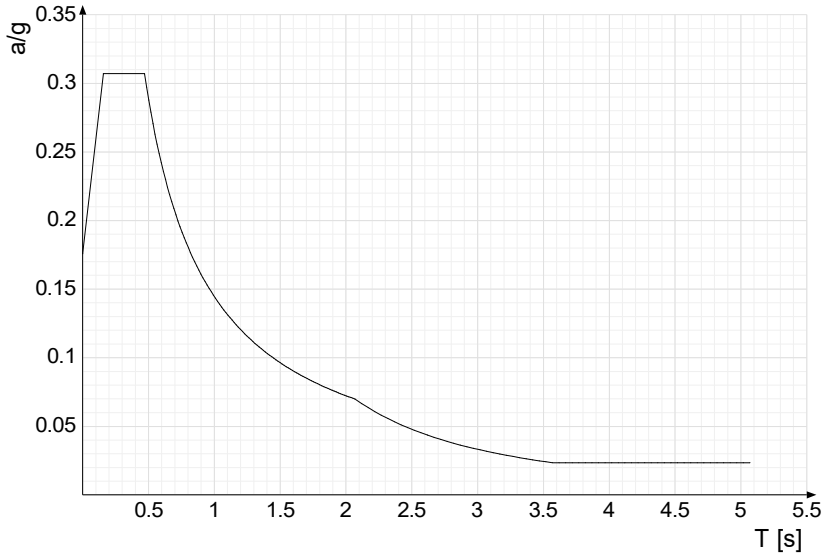
In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
77	115	118	98	95	0.5	0.5	0	1
79	76	79	62	63	0.5	0.5	0	1
81	118	119	99	98	0.5	0.5	0	1
83	79	80	61	62	0.5	0.5	0	1
85	119	120	100	99	0.5	0.5	0	1
87	80	81	60	61	0.5	0.5	0	1
89	120	121	101	100	0.5	0.5	0	1
91	81	82	59	60	0.5	0.5	0	1
93	121	122	102	101	0.5	0.5	0	1
95	82	83	58	59	0.5	0.5	0	1
97	122	123	103	102	0.5	0.5	0	1
99	83	84	57	58	0.5	0.5	0	1
101	123	124	104	103	0.5	0.5	0	1
103	84	85	56	57	0.5	0.5	0	1
105	124	125	105	104	0.5	0.5	0	1
107	85	86	65	56	0.5	0.5	0	1
109	125	126	106	105	0.5	0.5	0	1
111	86	87	66	65	0.5	0.5	0	1
113	126	127	107	106	0.5	0.5	0	1
115	87	88	67	66	0.5	0.5	0	1
117	127	128	108	107	0.5	0.5	0	1
119	88	89	68	67	0.5	0.5	0	1
121	128	129	109	108	0.5	0.5	0	1
123	89	90	69	68	0.5	0.5	0	1
125	129	130	110	109	0.5	0.5	0	1
127	90	91	70	69	0.5	0.5	0	1
129	130	131	111	110	0.5	0.5	0	1
131	91	92	55	70	0.5	0.5	0	1
133	3	4	30	31	0.5	0.5	0	1
135	238	237	195	196	0.5	0.5	0	1
137	29	30	4	5	0.5	0.5	0	1
139	75	36	35	74	0.5	0.5	0	1
141	196	195	189	190	0.5	0.5	0	1
143	5	6	28	29	0.5	0.5	0	1
145	94	75	74	93	0.5	0.5	0	1
147	191	185	189	195	0.5	0.5	0	1
149	26	28	6	7	0.5	0.5	0	1
151	184	183	176	177	0.5	0.5	0	1
153	63	75	94	76	0.5	0.5	0	1
155	161	167	177	176	0.5	0.5	0	1
157	178	173	176	183	0.5	0.5	0	1
159	23	25	8	9	0.5	0.5	0	1
161	161	176	173	164	0.5	0.5	0	1
163	9	10	21	23	0.5	0.5	0	1
165	65	23	21	56	0.5	0.5	0	1
167	20	21	10	11	0.5	0.5	0	1
169	94	134	150	115	0.5	0.5	0	1
171	57	20	22	58	0.5	0.5	0	1
173	58	22	24	59	0.5	0.5	0	1
175	27	60	59	24	0.5	0.5	0	1
177	60	27	32	61	0.5	0.5	0	1
179	61	32	33	62	0.5	0.5	0	1
181	62	33	34	63	0.5	0.5	0	1
183	204	203	213	212	0.5	0.5	0	1
185	212	213	215	214	0.5	0.5	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
78	95	98	79	76	0.5	0.5	0	1
80	149	148	119	118	0.5	0.5	0	1
82	98	99	80	79	0.5	0.5	0	1
84	148	147	120	119	0.5	0.5	0	1
86	99	100	81	80	0.5	0.5	0	1
88	147	146	121	120	0.5	0.5	0	1
90	100	101	82	81	0.5	0.5	0	1
92	146	145	122	121	0.5	0.5	0	1
94	101	102	83	82	0.5	0.5	0	1
96	145	144	123	122	0.5	0.5	0	1
98	102	103	84	83	0.5	0.5	0	1
100	144	143	124	123	0.5	0.5	0	1
102	103	104	85	84	0.5	0.5	0	1
104	143	142	125	124	0.5	0.5	0	1
106	104	105	86	85	0.5	0.5	0	1
108	142	141	126	125	0.5	0.5	0	1
110	105	106	87	86	0.5	0.5	0	1
112	141	140	127	126	0.5	0.5	0	1
114	106	107	88	87	0.5	0.5	0	1
116	140	139	128	127	0.5	0.5	0	1
118	107	108	89	88	0.5	0.5	0	1
120	139	138	129	128	0.5	0.5	0	1
122	108	109	90	89	0.5	0.5	0	1
124	138	137	130	129	0.5	0.5	0	1
126	109	110	91	90	0.5	0.5	0	1
128	137	136	131	130	0.5	0.5	0	1
130	110	111	92	91	0.5	0.5	0	1
132	30	70	55	31	0.5	0.5	0	1
134	19	35	36	18	0.5	0.5	0	1
136	70	30	29	69	0.5	0.5	0	1
138	34	17	18	36	0.5	0.5	0	1
140	191	195	237	236	0.5	0.5	0	1
142	69	29	28	68	0.5	0.5	0	1
144	36	75	63	34	0.5	0.5	0	1
146	183	184	190	189	0.5	0.5	0	1
148	68	28	26	67	0.5	0.5	0	1
150	93	112	134	94	0.5	0.5	0	1
152	183	189	185	178	0.5	0.5	0	1
154	7	8	25	26	0.5	0.5	0	1
156	153	134	112	135	0.5	0.5	0	1
158	67	26	25	66	0.5	0.5	0	1
160	135	154	161	153	0.5	0.5	0	1
162	66	25	23	65	0.5	0.5	0	1
164	164	157	153	161	0.5	0.5	0	1
166	134	153	157	150	0.5	0.5	0	1
168	56	21	20	57	0.5	0.5	0	1
170	11	12	22	20	0.5	0.5	0	1
172	24	22	12	13	0.5	0.5	0	1
174	13	14	27	24	0.5	0.5	0	1
176	32	27	14	15	0.5	0.5	0	1
178	33	32	15	16	0.5	0.5	0	1
180	34	33	16	17	0.5	0.5	0	1
182	214	209	204	212	0.5	0.5	0	1
184	203	236	215	213	0.5	0.5	0	1

7.8 Accelerazioni alla base

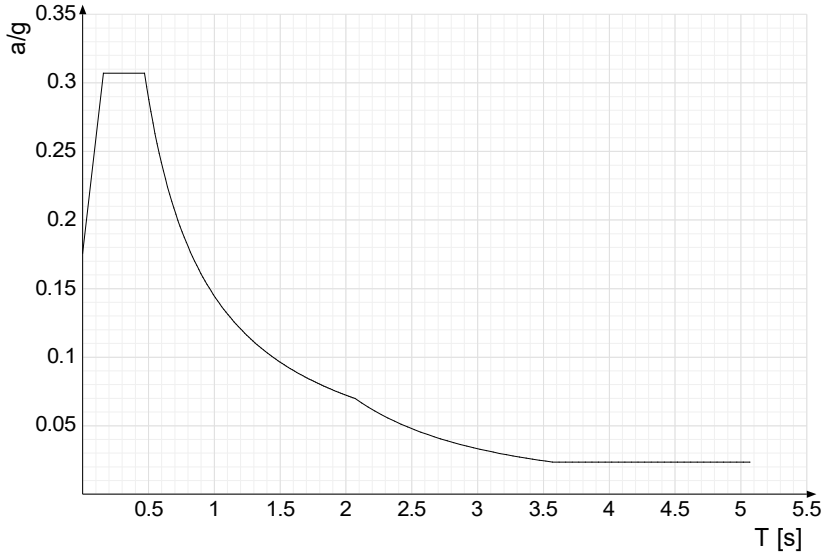
***Ind.vertice**: Indice del valore.*
***T**: Periodo di vibrazione. [s]*
***a/g**: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.*

Sisma X SLV



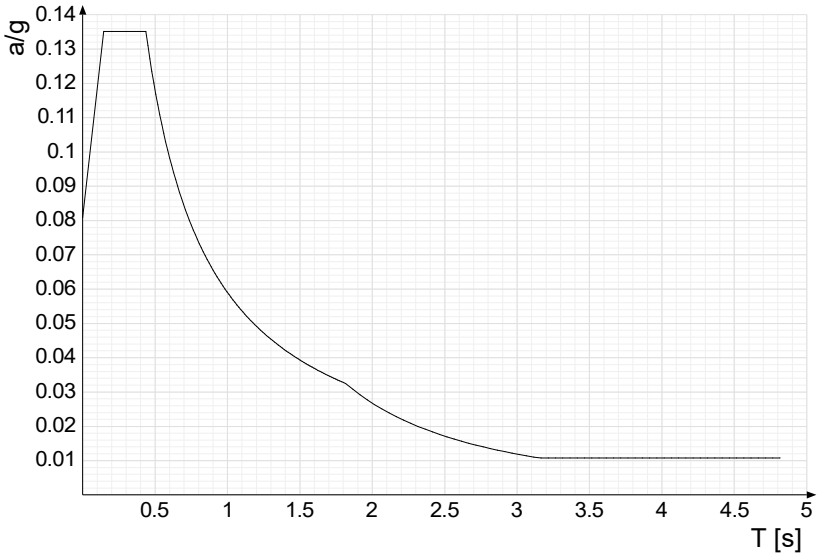
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.176	2	0.157	0.307	3	0.471	0.307	4	0.486	0.297
5	0.502	0.288	6	0.518	0.279	7	0.534	0.271	8	0.55	0.263
9	0.566	0.256	10	0.581	0.249	11	0.597	0.242	12	0.613	0.236
13	0.629	0.23	14	0.645	0.224	15	0.66	0.219	16	0.676	0.214
17	0.692	0.209	18	0.708	0.204	19	0.724	0.2	20	0.74	0.195
21	0.755	0.191	22	0.771	0.187	23	0.787	0.184	24	0.803	0.18
25	0.819	0.177	26	0.835	0.173	27	0.85	0.17	28	0.866	0.167
29	0.882	0.164	30	0.898	0.161	31	0.914	0.158	32	0.929	0.156
33	0.945	0.153	34	0.961	0.15	35	0.977	0.148	36	0.993	0.146
37	1.009	0.143	38	1.024	0.141	39	1.04	0.139	40	1.056	0.137
41	1.072	0.135	42	1.088	0.133	43	1.104	0.131	44	1.119	0.129
45	1.135	0.127	46	1.151	0.126	47	1.167	0.124	48	1.183	0.122
49	1.198	0.121	50	1.214	0.119	51	1.23	0.118	52	1.246	0.116
53	1.262	0.115	54	1.278	0.113	55	1.293	0.112	56	1.309	0.11
57	1.325	0.109	58	1.341	0.108	59	1.357	0.107	60	1.373	0.105
61	1.388	0.104	62	1.404	0.103	63	1.42	0.102	64	1.436	0.101
65	1.452	0.1	66	1.467	0.099	67	1.483	0.097	68	1.499	0.096
69	1.515	0.095	70	1.531	0.094	71	1.547	0.093	72	1.562	0.093
73	1.578	0.092	74	1.594	0.091	75	1.61	0.09	76	1.626	0.089
77	1.641	0.088	78	1.657	0.087	79	1.673	0.086	80	1.689	0.086
81	1.705	0.085	82	1.721	0.084	83	1.736	0.083	84	1.752	0.083
85	1.768	0.082	86	1.784	0.081	87	1.8	0.08	88	1.816	0.08
89	1.831	0.079	90	1.847	0.078	91	1.863	0.078	92	1.879	0.077
93	1.895	0.076	94	1.91	0.076	95	1.926	0.075	96	1.942	0.074
97	1.958	0.074	98	1.974	0.073	99	1.99	0.073	100	2.005	0.072
101	2.021	0.072	102	2.037	0.071	103	2.053	0.07	104	2.069	0.07
105	2.119	0.067	106	2.169	0.064	107	2.219	0.061	108	2.269	0.058
109	2.319	0.056	110	2.369	0.053	111	2.419	0.051	112	2.469	0.049
113	2.519	0.047	114	2.569	0.045	115	2.619	0.044	116	2.669	0.042
117	2.719	0.04	118	2.769	0.039	119	2.819	0.038	120	2.869	0.036
121	2.919	0.035	122	2.969	0.034	123	3.019	0.033	124	3.069	0.032
125	3.119	0.031	126	3.169	0.03	127	3.219	0.029	128	3.269	0.028
129	3.319	0.027	130	3.369	0.026	131	3.419	0.026	132	3.469	0.025
133	3.519	0.024	134	3.569	0.023	135	3.619	0.023	136	3.669	0.023
137	3.719	0.023	138	3.769	0.023	139	3.819	0.023	140	3.869	0.023
141	3.919	0.023	142	3.969	0.023	143	4.019	0.023	144	4.069	0.023
145	4.119	0.023	146	4.169	0.023	147	4.219	0.023	148	4.269	0.023
149	4.319	0.023	150	4.369	0.023	151	4.419	0.023	152	4.469	0.023
153	4.519	0.023	154	4.569	0.023	155	4.619	0.023	156	4.669	0.023
157	4.719	0.023	158	4.769	0.023	159	4.819	0.023	160	4.869	0.023
161	4.919	0.023	162	4.969	0.023	163	5.019	0.023	164	5.069	0.023

Sisma Y SLV



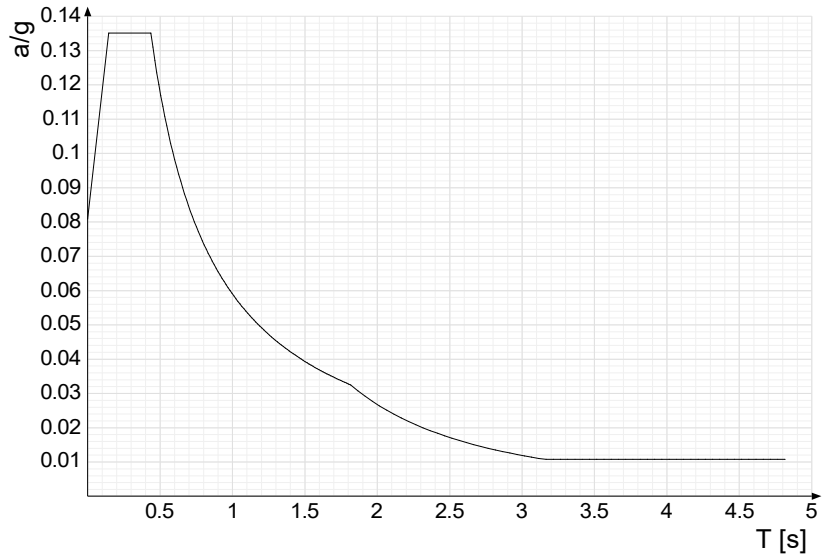
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.176	2	0.157	0.307	3	0.471	0.307	4	0.486	0.297
5	0.502	0.288	6	0.518	0.279	7	0.534	0.271	8	0.55	0.263
9	0.566	0.256	10	0.581	0.249	11	0.597	0.242	12	0.613	0.236
13	0.629	0.23	14	0.645	0.224	15	0.66	0.219	16	0.676	0.214
17	0.692	0.209	18	0.708	0.204	19	0.724	0.2	20	0.74	0.195
21	0.755	0.191	22	0.771	0.187	23	0.787	0.184	24	0.803	0.18
25	0.819	0.177	26	0.835	0.173	27	0.85	0.17	28	0.866	0.167
29	0.882	0.164	30	0.898	0.161	31	0.914	0.158	32	0.929	0.156
33	0.945	0.153	34	0.961	0.15	35	0.977	0.148	36	0.993	0.146
37	1.009	0.143	38	1.024	0.141	39	1.04	0.139	40	1.056	0.137
41	1.072	0.135	42	1.088	0.133	43	1.104	0.131	44	1.119	0.129
45	1.135	0.127	46	1.151	0.126	47	1.167	0.124	48	1.183	0.122
49	1.198	0.121	50	1.214	0.119	51	1.23	0.118	52	1.246	0.116
53	1.262	0.115	54	1.278	0.113	55	1.293	0.112	56	1.309	0.11
57	1.325	0.109	58	1.341	0.108	59	1.357	0.107	60	1.373	0.105
61	1.388	0.104	62	1.404	0.103	63	1.42	0.102	64	1.436	0.101
65	1.452	0.1	66	1.467	0.099	67	1.483	0.097	68	1.499	0.096
69	1.515	0.095	70	1.531	0.094	71	1.547	0.093	72	1.562	0.093
73	1.578	0.092	74	1.594	0.091	75	1.61	0.09	76	1.626	0.089
77	1.641	0.088	78	1.657	0.087	79	1.673	0.086	80	1.689	0.086
81	1.705	0.085	82	1.721	0.084	83	1.736	0.083	84	1.752	0.083
85	1.768	0.082	86	1.784	0.081	87	1.8	0.08	88	1.816	0.08
89	1.831	0.079	90	1.847	0.078	91	1.863	0.078	92	1.879	0.077
93	1.895	0.076	94	1.91	0.076	95	1.926	0.075	96	1.942	0.074
97	1.958	0.074	98	1.974	0.073	99	1.99	0.073	100	2.005	0.072
101	2.021	0.072	102	2.037	0.071	103	2.053	0.07	104	2.069	0.07
105	2.119	0.067	106	2.169	0.064	107	2.219	0.061	108	2.269	0.058
109	2.319	0.056	110	2.369	0.053	111	2.419	0.051	112	2.469	0.049
113	2.519	0.047	114	2.569	0.045	115	2.619	0.044	116	2.669	0.042
117	2.719	0.04	118	2.769	0.039	119	2.819	0.038	120	2.869	0.036
121	2.919	0.035	122	2.969	0.034	123	3.019	0.033	124	3.069	0.032
125	3.119	0.031	126	3.169	0.03	127	3.219	0.029	128	3.269	0.028
129	3.319	0.027	130	3.369	0.026	131	3.419	0.026	132	3.469	0.025
133	3.519	0.024	134	3.569	0.023	135	3.619	0.023	136	3.669	0.023
137	3.719	0.023	138	3.769	0.023	139	3.819	0.023	140	3.869	0.023
141	3.919	0.023	142	3.969	0.023	143	4.019	0.023	144	4.069	0.023
145	4.119	0.023	146	4.169	0.023	147	4.219	0.023	148	4.269	0.023
149	4.319	0.023	150	4.369	0.023	151	4.419	0.023	152	4.469	0.023
153	4.519	0.023	154	4.569	0.023	155	4.619	0.023	156	4.669	0.023
157	4.719	0.023	158	4.769	0.023	159	4.819	0.023	160	4.869	0.023
161	4.919	0.023	162	4.969	0.023	163	5.019	0.023	164	5.069	0.023

Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.081	2	0.146	0.135	3	0.437	0.135	4	0.45	0.131
5	0.464	0.127	6	0.478	0.124	7	0.491	0.12	8	0.505	0.117
9	0.519	0.114	10	0.532	0.111	11	0.546	0.108	12	0.56	0.105
13	0.573	0.103	14	0.587	0.101	15	0.601	0.098	16	0.614	0.096
17	0.628	0.094	18	0.642	0.092	19	0.655	0.09	20	0.669	0.088
21	0.682	0.086	22	0.696	0.085	23	0.71	0.083	24	0.723	0.082
25	0.737	0.08	26	0.751	0.079	27	0.764	0.077	28	0.778	0.076
29	0.792	0.075	30	0.805	0.073	31	0.819	0.072	32	0.833	0.071
33	0.846	0.07	34	0.86	0.069	35	0.874	0.068	36	0.887	0.067
37	0.901	0.066	38	0.915	0.065	39	0.928	0.064	40	0.942	0.063
41	0.956	0.062	42	0.969	0.061	43	0.983	0.06	44	0.996	0.059
45	1.01	0.058	46	1.024	0.058	47	1.037	0.057	48	1.051	0.056
49	1.065	0.055	50	1.078	0.055	51	1.092	0.054	52	1.106	0.053
53	1.119	0.053	54	1.133	0.052	55	1.147	0.051	56	1.16	0.051
57	1.174	0.05	58	1.188	0.05	59	1.201	0.049	60	1.215	0.049
61	1.229	0.048	62	1.242	0.048	63	1.256	0.047	64	1.27	0.046
65	1.283	0.046	66	1.297	0.046	67	1.31	0.045	68	1.324	0.045
69	1.338	0.044	70	1.351	0.044	71	1.365	0.043	72	1.379	0.043
73	1.392	0.042	74	1.406	0.042	75	1.42	0.042	76	1.433	0.041
77	1.447	0.041	78	1.461	0.04	79	1.474	0.04	80	1.488	0.04
81	1.502	0.039	82	1.515	0.039	83	1.529	0.039	84	1.543	0.038
85	1.556	0.038	86	1.57	0.038	87	1.584	0.037	88	1.597	0.037
89	1.611	0.037	90	1.624	0.036	91	1.638	0.036	92	1.652	0.036
93	1.665	0.035	94	1.679	0.035	95	1.693	0.035	96	1.706	0.035
97	1.72	0.034	98	1.734	0.034	99	1.747	0.034	100	1.761	0.034
101	1.775	0.033	102	1.788	0.033	103	1.802	0.033	104	1.816	0.033
105	1.866	0.031	106	1.916	0.029	107	1.966	0.028	108	2.016	0.026
109	2.066	0.025	110	2.116	0.024	111	2.166	0.023	112	2.216	0.022
113	2.266	0.021	114	2.316	0.02	115	2.366	0.019	116	2.416	0.018
117	2.466	0.018	118	2.516	0.017	119	2.566	0.016	120	2.616	0.016
121	2.666	0.015	122	2.716	0.015	123	2.766	0.014	124	2.816	0.014
125	2.866	0.013	126	2.916	0.013	127	2.966	0.012	128	3.016	0.012
129	3.066	0.011	130	3.116	0.011	131	3.166	0.011	132	3.216	0.011
133	3.266	0.011	134	3.316	0.011	135	3.366	0.011	136	3.416	0.011
137	3.466	0.011	138	3.516	0.011	139	3.566	0.011	140	3.616	0.011
141	3.666	0.011	142	3.716	0.011	143	3.766	0.011	144	3.816	0.011
145	3.866	0.011	146	3.916	0.011	147	3.966	0.011	148	4.016	0.011
149	4.066	0.011	150	4.116	0.011	151	4.166	0.011	152	4.216	0.011
153	4.266	0.011	154	4.316	0.011	155	4.366	0.011	156	4.416	0.011
157	4.466	0.011	158	4.516	0.011	159	4.566	0.011	160	4.616	0.011
161	4.666	0.011	162	4.716	0.011	163	4.766	0.011	164	4.816	0.011

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.081	2	0.146	0.135	3	0.437	0.135	4	0.45	0.131
5	0.464	0.127	6	0.478	0.124	7	0.491	0.12	8	0.505	0.117
9	0.519	0.114	10	0.532	0.111	11	0.546	0.108	12	0.56	0.105
13	0.573	0.103	14	0.587	0.101	15	0.601	0.098	16	0.614	0.096
17	0.628	0.094	18	0.642	0.092	19	0.655	0.09	20	0.669	0.088
21	0.682	0.086	22	0.696	0.085	23	0.71	0.083	24	0.723	0.082
25	0.737	0.08	26	0.751	0.079	27	0.764	0.077	28	0.778	0.076
29	0.792	0.075	30	0.805	0.073	31	0.819	0.072	32	0.833	0.071
33	0.846	0.07	34	0.86	0.069	35	0.874	0.068	36	0.887	0.067
37	0.901	0.066	38	0.915	0.065	39	0.928	0.064	40	0.942	0.063
41	0.956	0.062	42	0.969	0.061	43	0.983	0.06	44	0.996	0.059
45	1.01	0.058	46	1.024	0.058	47	1.037	0.057	48	1.051	0.056
49	1.065	0.055	50	1.078	0.055	51	1.092	0.054	52	1.106	0.053
53	1.119	0.053	54	1.133	0.052	55	1.147	0.051	56	1.16	0.051
57	1.174	0.05	58	1.188	0.05	59	1.201	0.049	60	1.215	0.049
61	1.229	0.048	62	1.242	0.048	63	1.256	0.047	64	1.27	0.046
65	1.283	0.046	66	1.297	0.046	67	1.31	0.045	68	1.324	0.045
69	1.338	0.044	70	1.351	0.044	71	1.365	0.043	72	1.379	0.043
73	1.392	0.042	74	1.406	0.042	75	1.42	0.042	76	1.433	0.041
77	1.447	0.041	78	1.461	0.04	79	1.474	0.04	80	1.488	0.04
81	1.502	0.039	82	1.515	0.039	83	1.529	0.039	84	1.543	0.038
85	1.556	0.038	86	1.57	0.038	87	1.584	0.037	88	1.597	0.037
89	1.611	0.037	90	1.624	0.036	91	1.638	0.036	92	1.652	0.036
93	1.665	0.035	94	1.679	0.035	95	1.693	0.035	96	1.706	0.035
97	1.72	0.034	98	1.734	0.034	99	1.747	0.034	100	1.761	0.034
101	1.775	0.033	102	1.788	0.033	103	1.802	0.033	104	1.816	0.033
105	1.866	0.031	106	1.916	0.029	107	1.966	0.028	108	2.016	0.026
109	2.066	0.025	110	2.116	0.024	111	2.166	0.023	112	2.216	0.022
113	2.266	0.021	114	2.316	0.02	115	2.366	0.019	116	2.416	0.018
117	2.466	0.018	118	2.516	0.017	119	2.566	0.016	120	2.616	0.016
121	2.666	0.015	122	2.716	0.015	123	2.766	0.014	124	2.816	0.014
125	2.866	0.013	126	2.916	0.013	127	2.966	0.012	128	3.016	0.012
129	3.066	0.011	130	3.116	0.011	131	3.166	0.011	132	3.216	0.011
133	3.266	0.011	134	3.316	0.011	135	3.366	0.011	136	3.416	0.011
137	3.466	0.011	138	3.516	0.011	139	3.566	0.011	140	3.616	0.011
141	3.666	0.011	142	3.716	0.011	143	3.766	0.011	144	3.816	0.011
145	3.866	0.011	146	3.916	0.011	147	3.966	0.011	148	4.016	0.011
149	4.066	0.011	150	4.116	0.011	151	4.166	0.011	152	4.216	0.011
153	4.266	0.011	154	4.316	0.011	155	4.366	0.011	156	4.416	0.011
157	4.466	0.011	158	4.516	0.011	159	4.566	0.011	160	4.616	0.011
161	4.666	0.011	162	4.716	0.011	163	4.766	0.011	164	4.816	0.011

8 Risultati numerici

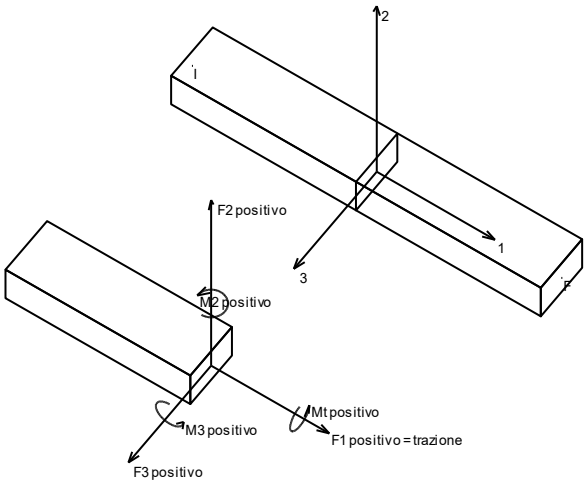
8.1 Sollecitazioni

8.1.1 Sollecitazioni aste

8.1.1.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



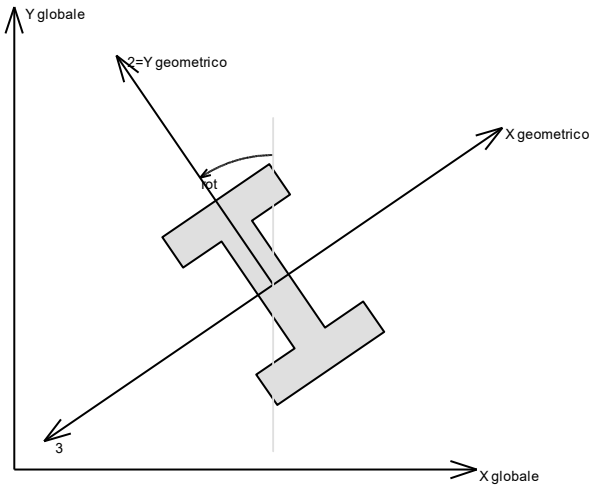
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

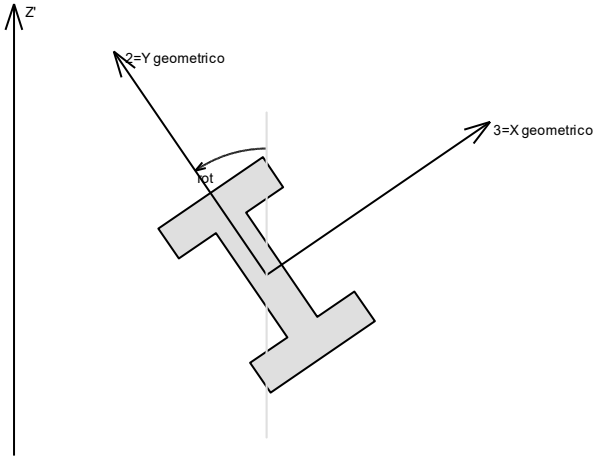
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l’asse 1 uscente dal foglio (l’osservatore guarda in direzione opposta a quella dell’asse 1).

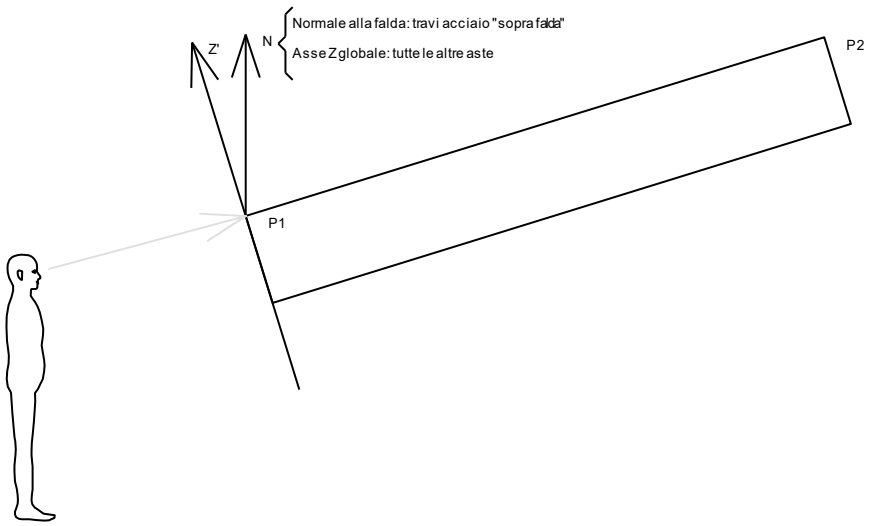
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l’asse 1 entrante nel foglio (l’osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell’asse 1).

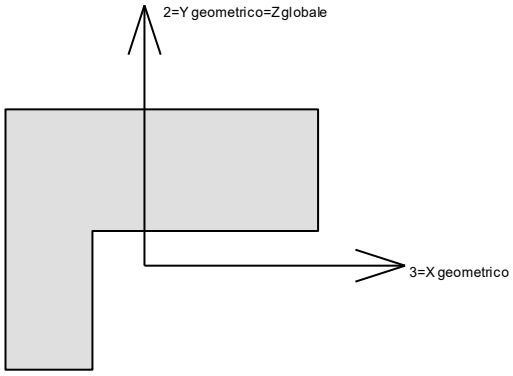
L'asse Z’ è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell’asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell’asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.1.1.2 Sollecitazioni estreme aste

***Asta**: elemento asta a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
***Ind.**: indice dell'asta.*
***Cont.**: contesto a cui si riferisce la sollecitazione*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Pos.**: numero della sezione all'interno dell'asta (tra 1 e 31, dove 1 corrisponde alla sezione al nodo iniziale, 16 è la sezione in mezzeria, 31 corrisponde alla sezione al nodo finale).*
***Posizione**: posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta.*
***X**: componente X della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]*
***Y**: componente Y della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]*
***Z**: componente Z della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]*
***Soll.traslazionale**: componente traslazionale della sollecitazione dell'asta.*
***F1**: componente F1 della sollecitazione dell'asta. [daN]*
***F2**: componente F2 della sollecitazione dell'asta. [daN]*
***F3**: componente F3 della sollecitazione dell'asta. [daN]*
***Soll.rotazionale**: componente rotazionale della sollecitazione dell'asta.*
***M1**: componente M1 della sollecitazione dell'asta. [daN·m]*
***M2**: componente M2 della sollecitazione dell'asta. [daN·m]*
***M3**: componente M3 della sollecitazione dell'asta. [daN·m]*

Sollecitazioni con sforzo normale (N) minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 2	1	2.15	-8.5	-0.04	-17219	-183	-171	62.48	-81.46	-125.65
2	SLU 2	1	2.15	-4.48	-0.04	-14861	852	495	61.72	-964.84	1243.8
4	SLU 2	1	4.7	-4.48	-0.04	-5766	798	821	62.37	-1357.06	1229.06
131	SLV 38	1	0.86	-4.28	-0.04	-4226	-1847	507	-9.29	156.52	24.9

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
203	SLV 38	31	2.15	-4.49	-0.03	-3357	5	1	-0.01	1.85	-3.18

Sollecitazioni con sforzo normale (N) massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
202	SLU 2	1	2.15	-4.49	3.27	5359	-6	0	0.16	0.58	-4.89
131	SLV 9	1	0.86	-4.28	-0.04	2981	1508	347	-29.96	89.69	-55.23
64	SLV 22	1	0.86	-4.48	-0.04	2240	-212	35	-5.76	-63.48	-237.3
142	SLV 22	1	2.16	-8.7	-0.04	2239	165	-47	0.04	12.37	81.4
1	SLV Y	1	2.15	-8.5	-0.04	2218	797	550	-59.67	-909.61	1352.73

Sollecitazioni con momento M2 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
3	SLV 6	1	4.7	-8.5	-0.04	-1897	329	1523	-42.96	-2502	649.5
124	SLV 25	31	-0.35	-8.5	3.28	601	-408	-1022	129.48	-2342.29	798.6
4	SLV 1	1	4.7	-4.48	-0.04	-1972	281	1384	30.13	-2284.23	478.86
5	SLV 6	1	7.39	-8.5	-0.04	-179	-170	1294	-42.94	-2261.39	-290.97
6	SLV 1	1	7.39	-4.48	-0.04	-428	-289	1249	29.8	-2183.91	-481.77

Sollecitazioni con momento M2 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
3	SLV 6	31	4.7	-8.5	3.28	-1813	329	1523	-42.96	2546.39	-441.18
4	SLV 1	31	4.7	-4.48	3.28	-1888	281	1384	30.13	2304.33	-451.79
5	SLV 6	31	7.39	-8.5	3.28	-95	-170	1294	-42.94	2029.41	271.54
6	SLV 1	31	7.39	-4.48	3.28	-345	-289	1249	29.8	1954.95	475.59
170	SLV 5	31	7.39	-6.04	3.28	-524	-23	1149	-7.63	1757.79	36.59

Sollecitazioni con momento M3 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
12	SLU 2	31	2.15	-8.5	3.28	0	6921	0	-1.92	0	-9404.12
207	SLU 2	1	2.15	-8.5	3.28	0	-5904	0	-0.46	0	-8696.58
204	SLV 1	1	2.15	-4.48	3.28	0	-3765	0	-0.43	0	-5266.5
11	SLU 2	31	1.33	-8.5	3.28	0	5015	0	-5	0	-4180.52
208	SLU 2	1	3.01	-8.5	3.28	0	-4040	0	2.17	0	-4066.36

Sollecitazioni con momento M3 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
65	SLU 2	1	2.16	-6.08	3.28	0	2631	0	1.17	0	3973.48
177	SLU 2	31	2.16	-6.08	3.28	0	-832	0	1.56	0	3814.8
67	SLU 2	31	2.16	-7.49	3.28	0	-4202	0	1.15	0	2576.57
1	SLV 25	31	2.15	-8.5	3.28	-11363	-1466	-923	134.18	-1731.92	2546.12
204	SLV X	1	2.15	-4.48	3.28	0	1266	0	-0.94	0	2308.14

8.1.2 Sollecitazioni gusci

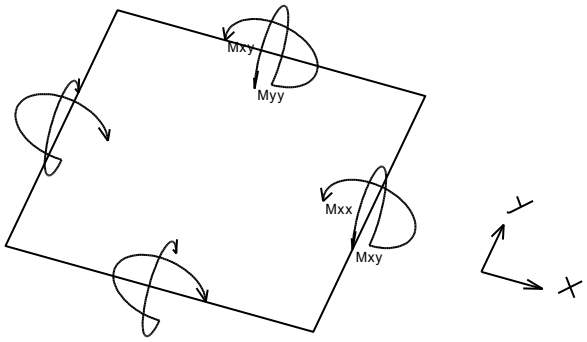
8.1.2.1 Convenzioni di segno gusci

Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

Convenzione di segno per gusci non verticali

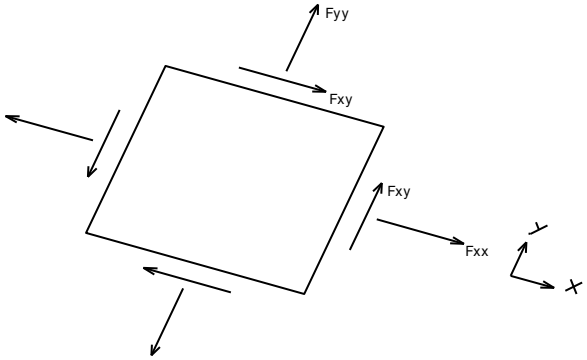
Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Mxx, Myy, Mxy.



Si definiscono:

- Mxx: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Myy: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mxy: momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Fxx, Fyy, Fxy.



Si definiscono:

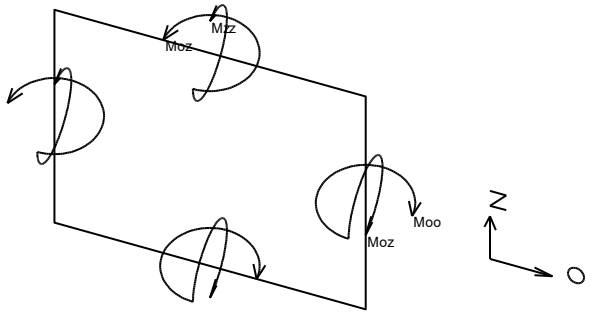
- Fxx: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fyy: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fxy: sforzo di taglio [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vx: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x;
- Vy: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y.

Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Moo, Mzz, Moz.

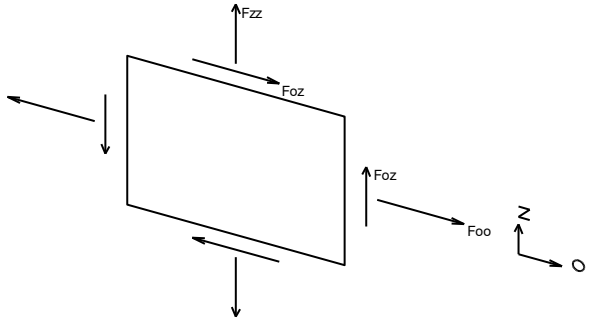


- Moo: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Mzz: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;

- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

8.1.2.2 Sollecitazioni estreme gusci

***Shell**: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
  ***Ind**: indice del guscio.*
***Cont.**: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
  ***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Nodo**: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.*
  ***Ind**: indice del nodo.*
***Sollecitazione**: valori della sollecitazione.*
  ***M11**: componente M11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***M12**: componente M12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***M22**: componente M22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***F11**: componente F11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***F12**: componente F12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***F22**: componente F22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***V13**: componente V13 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***V23**: componente V23 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*

Sollecitazioni con momento M11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
46	SLU 2	240	-15741	-10795	13517	-876	488	-115	12227	18937
34	SLV 5	245	-12033	-7903	-5220	-1347	1454	-1543	-15941	-15927
131	SLV 2	55	-11382	-5952	6596	6583	754	8926	24913	-14540
12	SLU 2	252	-11197	1455	16007	-1513	1449	-7340	23423	-35568

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
103	SLV 2	56	-8500	-2205	-2488	1272	644	99	13153	7766

Sollecitazioni con momento M11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
63	SLU 2	240	27208	-6796	-1390	-552	-611	-411	27667	12782
132	SLV 9	55	18890	1878	-1866	-10993	3436	-5299	-49049	-8279
68	SLU 2	194	10245	-2715	-34	101	187	-211	-4441	-2032
2	SLU 2	191	10223	806	-725	-566	1195	-2912	-14997	-5917
31	SLV 1	245	10037	-7394	-2978	972	1382	-936	-47036	-231

Sollecitazioni con momento M22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
13	SLU 2	252	6873	-8395	-12358	-7041	-1433	-2183	16557	-33400
132	SLV 6	55	12012	-2295	-11177	6923	-47	2639	-28747	22595
31	SLV 26	245	5830	-3014	-9100	-33	-994	1960	-27932	-23531
34	SLV 10	245	-1932	-8541	-8461	240	1625	1066	-15025	-22954
168	SLV 2	56	122	-466	-8319	48	376	1119	-2334	-8874

Sollecitazioni con momento M22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
62	SLU 2	216	-2134	-305	23819	-682	585	197	-58205	-226708
12	SLU 2	252	-11197	1455	16007	-1513	1449	-7340	23423	-35568
49	SLU 2	240	-6750	-6251	15035	-697	241	-102	-12386	31522
64	SLU 2	214	-1282	2917	14093	-704	747	-325	-3228	-34452
183	SLU 2	212	-1593	1050	13650	-526	-285	1057	24859	-36823

Sollecitazioni con sforzo F11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
11	SLV 38	269	-519	1221	644	-22226	19155	-13362	3430	205
132	SLV 25	31	-954	44	-319	-21459	-14715	-9673	-40786	-15418
131	SLV 38	55	-467	-932	8969	-13994	1559	-11472	-3524	-23055
13	SLV 41	251	-230	-5225	1662	-11407	-4906	-3327	16477	17176
133	SLV 9	30	-3729	828	2347	-8493	5051	-1879	14150	-5941

Sollecitazioni con sforzo F11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
11	SLV 9	269	-280	752	394	20739	-17018	12687	8920	-1046
132	SLV 22	31	-435	-2739	2252	16087	11804	8266	-6985	-9578
131	SLV 9	55	-9072	-6117	-473	11967	-2072	14290	19063	5485
136	SLV 25	70	708	828	-3304	7998	-1209	-3855	-5517	1939
133	SLV 38	30	-1348	299	453	7433	-3888	1083	3416	-1541

Sollecitazioni con sforzo F22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
11	SLV 38	254	-937	1493	-3520	-12056	3861	-32599	3400	-9447
131	SLV 38	92	253	-1741	29	-10060	-12901	-19907	-12926	-22972
132	SLV 9	31	-1288	-750	436	-16538	-11257	-12815	-47403	-19889
10	SLV 38	271	-841	493	881	-2990	128	-10210	-2748	-1941
12	SLV 38	273	-572	1001	2040	-1639	-1928	-8673	10513	784

Sollecitazioni con sforzo F22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
11	SLV 9	254	-1942	1032	-2228	10781	-2200	26896	8865	-6254
131	SLV 9	92	2143	-4925	-751	11252	13671	23316	-5199	4092
132	SLV 38	31	-101	-1945	1497	11165	8346	11407	-369	-5107
9	SLV 9	271	-1577	405	586	6233	-7842	7607	-886	-105
10	SLV 9	271	-1470	1334	1333	3425	671	7254	-1649	6979

8.1.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali

***Shell**: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
***Ind**: indice del guscio.*
***Cont.**: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Nodo**: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.*
***Ind**: indice del nodo.*
***Sollecitazione**: valori della sollecitazione.*
***Mxx**: componente Mxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Mxy**: componente Mxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Myy**: componente Myy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Fxx**: componente Fxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Fxy**: componente Fxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Fyy**: componente Fyy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Vx**: componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Vy**: componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*

Sollecitazioni con momento Mxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
46	SLU 2	240	-15925	-10540	13701	-868	495	-124	12390	18831
34	SLV 5	245	-12054	-7894	-5199	-1343	1454	-1547	-15962	-15906
131	SLV 2	55	-11369	-5973	6583	6582	751	8928	-24930	14511
132	SLV 6	55	-11115	2589	11950	2641	101	6921	-22958	-28458
103	SLV 2	56	-8502	-2202	-2486	1273	643	99	-13157	-7760

Sollecitazioni con momento Mxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
12	SLU 2	252	16020	-1325	-11211	-7326	-1476	-1527	-35456	-23592
31	SLV 1	245	10017	-7412	-2958	976	1379	-940	-47036	-167
13	SLV 46	252	9782	-3052	-5686	-6915	-1314	-1919	23063	-12296
84	SLV 2	148	7742	-602	-382	-808	-183	-380	-14372	-2073
34	SLV X	245	6518	1463	2022	843	-1465	869	12134	7249

Sollecitazioni con momento Myy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
13	SLU 2	252	6753	-8530	-12239	-7061	-1398	-2163	16321	-33516
12	SLU 2	252	16020	-1325	-11211	-7326	-1476	-1527	-35456	-23592
31	SLV 26	245	5822	-3034	-9092	-35	-991	1963	-27964	-23492
34	SLV 10	245	-1954	-8550	-8438	244	1626	1061	-15055	-22934
132	SLV Y	55	-3461	2016	-6945	3616	2882	8874	-12715	19720

Sollecitazioni con momento Myy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
63	SLU 2	240	-2597	3195	28415	-559	610	-405	16008	-25934
62	SLU 2	216	-2022	1730	23707	-585	646	100	75826	221437
132	SLV 9	55	-1911	-1614	18935	-5387	-3507	-10905	7656	-49150
182	SLU 2	214	-3025	1743	16541	-26	350	-227	-16768	-54779
49	SLU 2	240	-7678	-4244	15962	-650	289	-149	-9563	32490

Sollecitazioni con sforzo Fxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
11	SLV 38	254	-3515	-1497	-942	-32587	-3894	-12068	-9441	-3415
131	SLV 38	55	-465	-943	8967	-13998	1556	-11469	3497	23059
132	SLV 9	31	455	728	-1306	-12529	11207	-16823	19285	-47651
13	SLV 41	251	-304	-5211	1735	-11475	-4848	-3258	16598	17060
10	SLV 38	271	885	-485	-846	-10208	-161	-2991	-1953	2739

Sollecitazioni con sforzo Fxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
11	SLV 9	254	-2225	-1032	-1945	26889	2225	10788	-6240	-8874
131	SLV 9	55	-9058	-6127	-487	11972	-2075	14285	-19057	-5506
132	SLV 38	31	1546	1924	-151	11195	-8347	11377	5102	-434
9	SLV 9	271	587	-402	-1578	7585	7844	6254	-106	886
133	SLV 38	30	-1348	299	453	7432	-3889	1084	3416	-1542

Sollecitazioni con sforzo Fyy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
11	SLV 38	269	647	-1219	-522	-13302	-19141	-22287	210	-3430
132	SLV 25	31	-320	-52	-953	-9301	14561	-21831	14899	-40979
131	SLV 38	92	257	-1741	25	-10031	-12889	-19936	12900	22987
127	SLV 9	70	-3477	-1908	4095	-2783	-694	-7460	4728	10849
9	SLV 38	271	357	-564	-872	-8412	-9122	-6818	914	1393

Sollecitazioni con sforzo Fyy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
131	SLV 9	92	2154	-4922	-762	11221	13657	23347	5203	-4086
11	SLV 9	269	397	-751	-283	12633	17005	20792	-1032	-8922
132	SLV 22	31	2321	2704	-504	7967	-11701	16385	9488	-7106
136	SLV 25	70	-3247	-954	651	-3920	829	8063	1763	5575
127	SLV 38	70	-1856	-399	746	1141	354	6881	973	-3123

8.1.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali

***Shell**: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
  ***Ind**: indice del guscio.*
***Cont.**: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
  ***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Nodo**: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.*
  ***Ind**: indice del nodo.*
***Sollecitazione**: valori della sollecitazione.*
  ***Moo**: componente Moo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*

***Moz**: componente Moz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Mzz**: componente Mzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Foo**: componente Foo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Foz**: componente Foz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Fzz**: componente Fzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Vo**: componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Vz**: componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*

Sollecitazioni con momento Moo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con momento Moo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con momento Mzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con momento Mzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Foo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Foo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

8.1.3 Sollecitazioni gusci armati

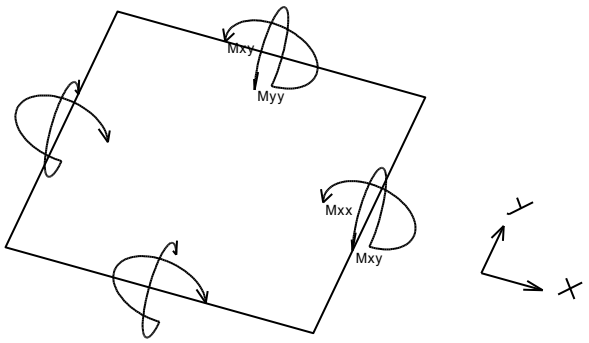
8.1.3.1 Convenzioni di segno gusci

Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

Convenzione di segno per gusci non verticali

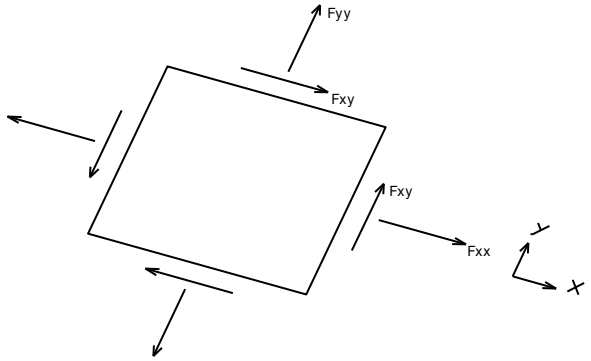
Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Mxx, Myy, Mxy.



Si definiscono:

- Mxx: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Myy: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mxy: momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Fxx, Fyy, Fxy.



Si definiscono:

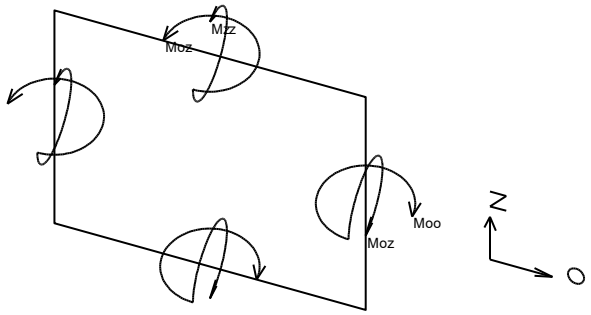
- Fxx: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fyy: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fxy: sforzo di taglio [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vx: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x;
- Vy: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y.

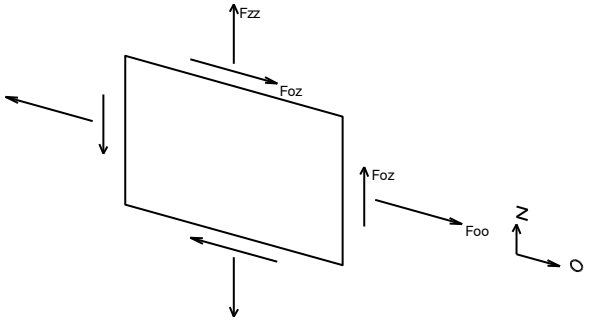
Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Moo, Mzz, Moz.



- Moo: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mzz: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;
- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

8.1.4 Sollecitazioni gusci muratura

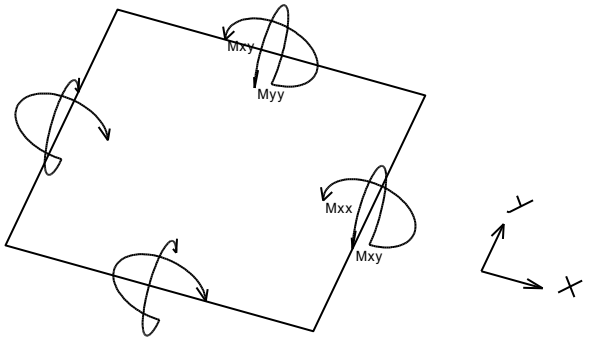
8.1.4.1 Convenzioni di segno gusci muratura

Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio muratura si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

Convenzione di segno per gusci non verticali

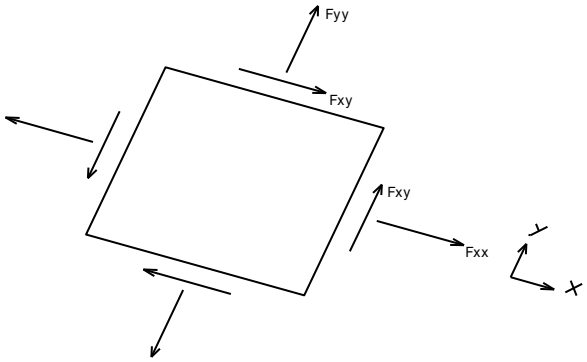
Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Mxx, Myy, Mxy.



Si definiscono:

- Mxx: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Myy: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mxy: momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Fxx, Fyy, Fxy.

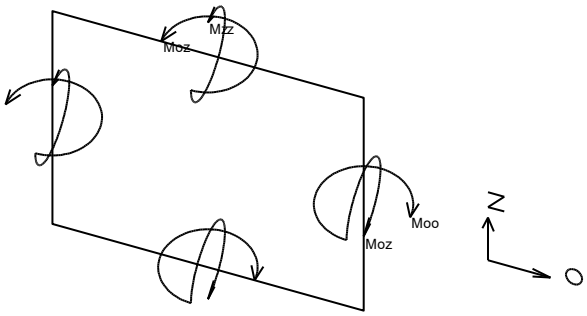


Si definiscono:

- Fxx: sforzo tensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fyy: sforzo tensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fxy: sforzo tagliante [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

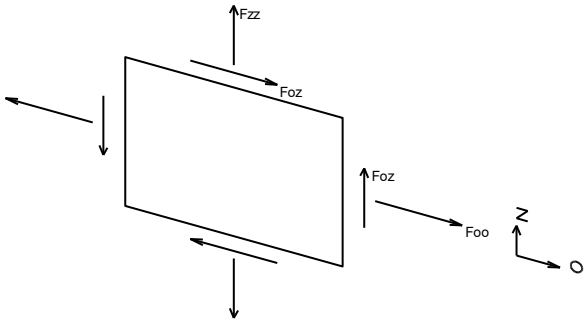
Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Moo, Mzz, Moz.



- Moo: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mzz: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in

figura che mette in trazione l'elemento);

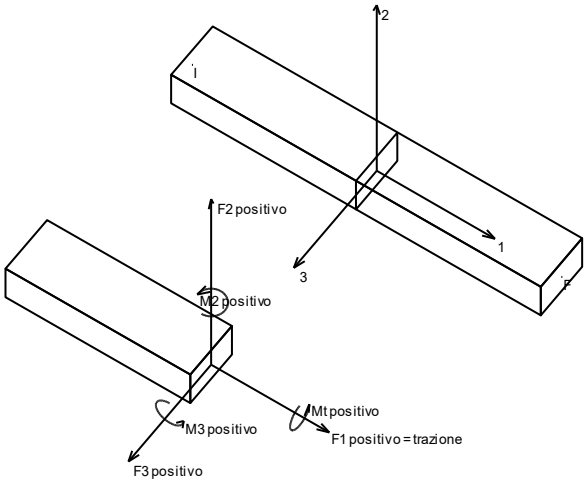
- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

8.1.5 Sollecitazioni aste in muratura

8.1.5.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



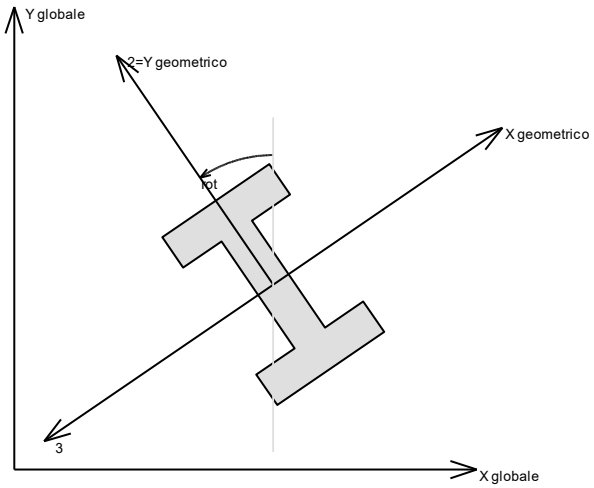
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

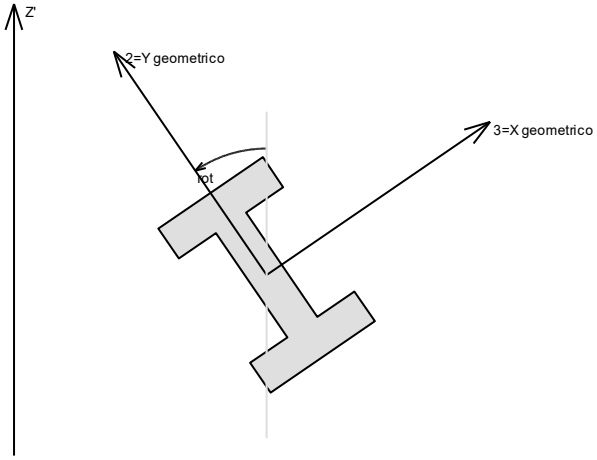
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l’asse 1 uscente dal foglio (l’osservatore guarda in direzione opposta a quella dell’asse 1).

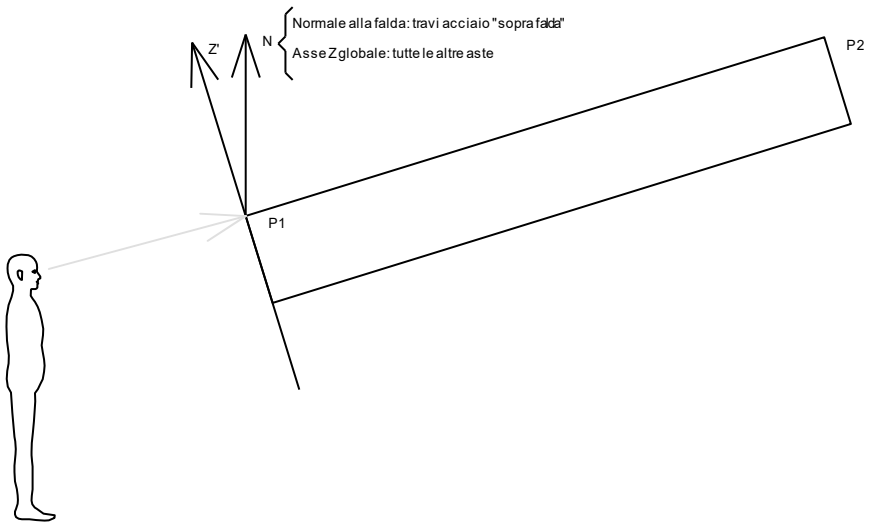
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l’asse 1 entrante nel foglio (l’osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell’asse 1).

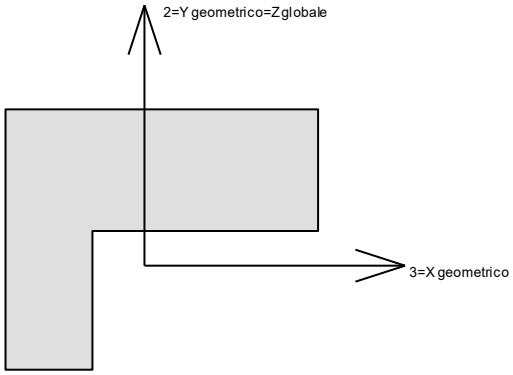
L'asse Z’ è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell’asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell’asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



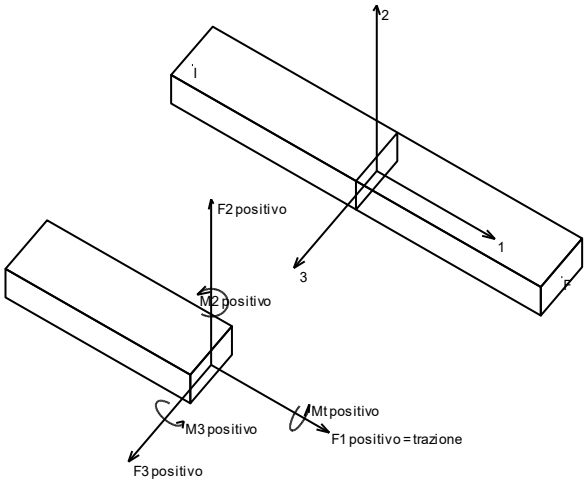
Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.1.6 Sollecitazioni aste in muratura FRCM

8.1.6.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



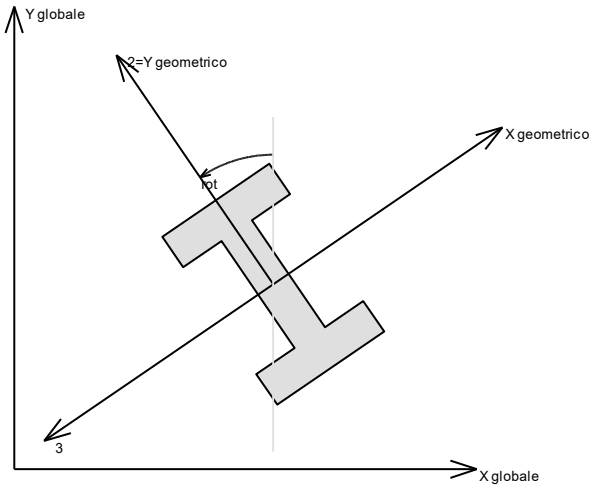
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

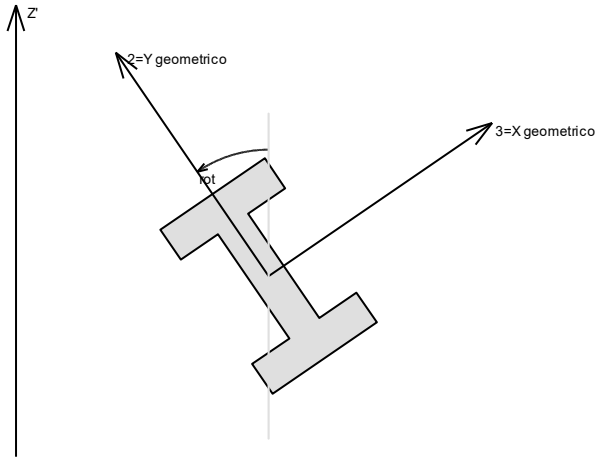
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l'asse 1 uscente dal foglio (l'osservatore guarda in direzione opposta a quella dell'asse 1).

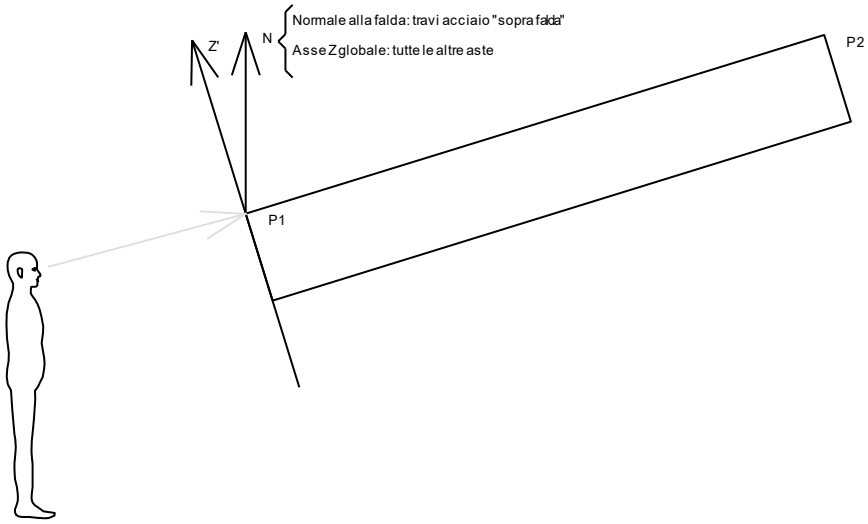
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l’asse 1 entrante nel foglio (l’osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell’asse 1).

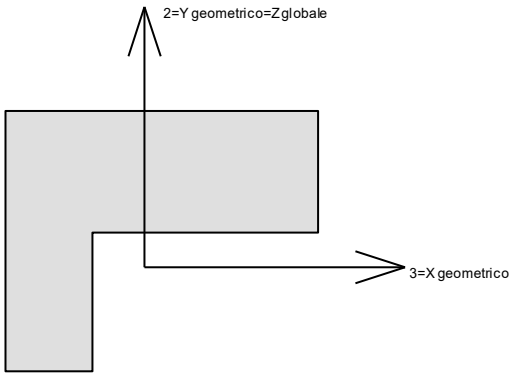
L'asse Z’ è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell’asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell’asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z’ è quindi l’intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell’asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



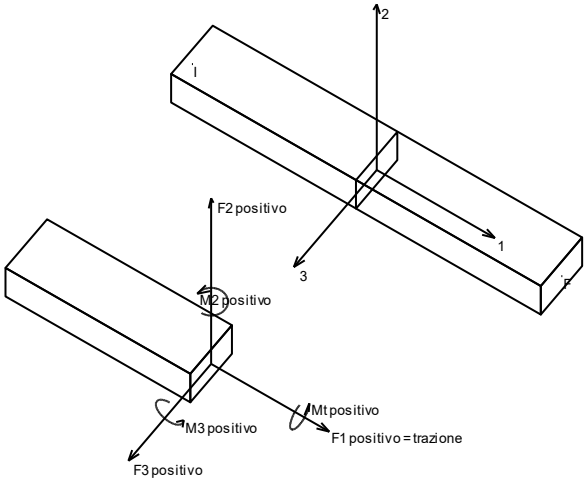
Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.1.7 Sollecitazioni aste in muratura armata

8.1.7.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



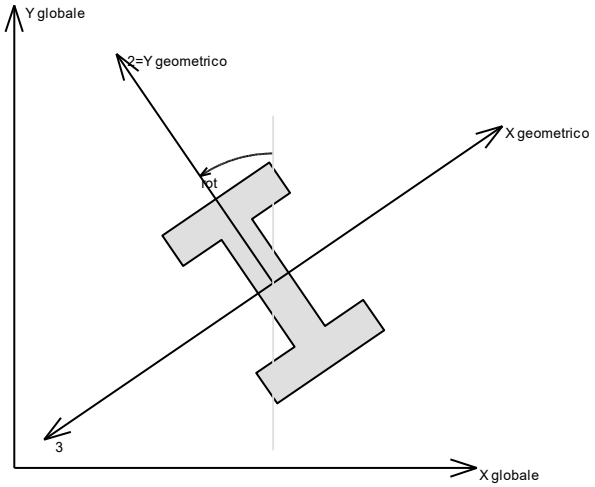
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

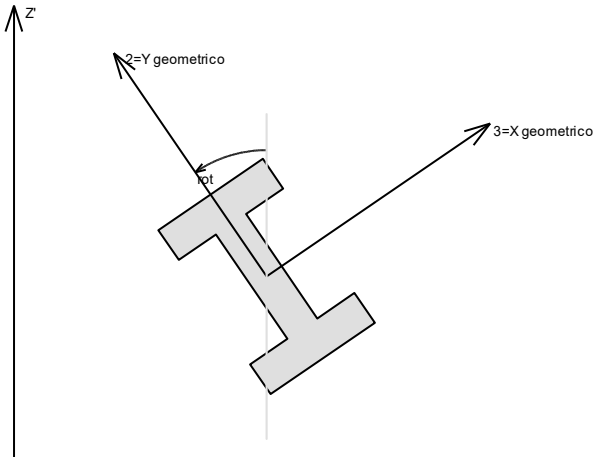
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l’asse 1 uscente dal foglio (l’osservatore guarda in direzione opposta a quella dell’asse 1).

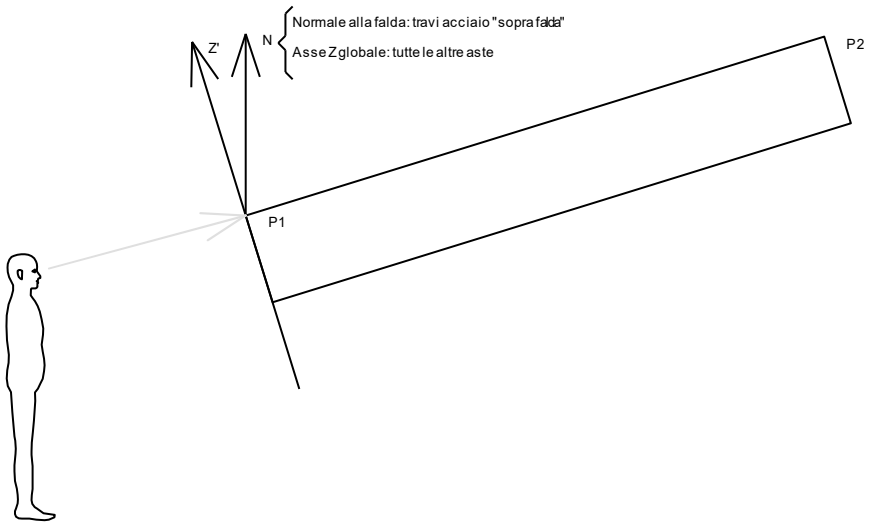
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l’asse 1 entrante nel foglio (l’osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell’asse 1).

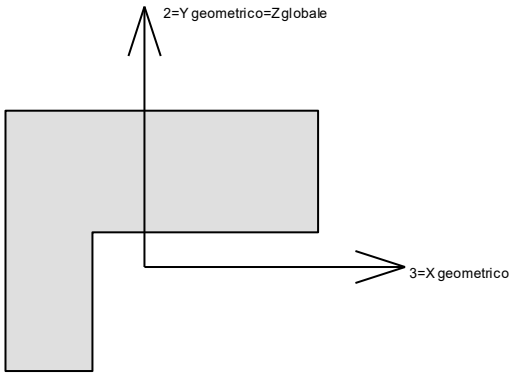
L'asse Z’ è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell’asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell’asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.2 Spostamenti nodali

8.2.1 Spostamenti nodali estremi

***Nodo**: nodo interessato dallo spostamento.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Cont.**: condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Spostamento**: spostamento traslazionale del nodo.*
***ux**: componente X dello spostamento del nodo. [m]*
***uy**: componente Y dello spostamento del nodo. [m]*
***uz**: componente Z dello spostamento del nodo. [m]*
***Rotazione**: spostamento rotazionale del nodo.*
***rx**: componente X della rotazione del nodo. [deg]*
***ry**: componente Y della rotazione del nodo. [deg]*
***rz**: componente Z della rotazione del nodo. [deg]*

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
318	SLV 6	-0.0229585	0.008334	0.0003449	-0.1526	-0.071	-0.048
320	SLV 6	-0.0229585	0.0076054	-0.0002334	-0.097	-0.0129	-0.048
321	SLV 6	-0.0229585	0.0073458	-0.0008268	-0.0754	0.0029	-0.048

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
322	SLV 6	-0.0229585	-0.0030516	-0.0010139	-0.0527	-0.0471	-0.048
323	SLV 6	-0.0229585	-0.0026881	-0.000406	0.0102	-0.1263	-0.048

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
323	SLV X	0.0131867	0.0049388	-0.0004238	-0.0177	0.0562	0.0509
314	SLV X	0.0131867	-0.009083	0.0054744	0.0769	0.1315	0.0509
315	SLV X	0.0131867	-0.0084673	0.0034313	0.0422	0.1197	0.0509
316	SLV X	0.0131867	-0.0078732	0.0017045	0.0263	0.0987	0.0509
317	SLV X	0.0131867	-0.0073043	0.0006511	0.0327	0.0705	0.0509

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
370	SLV 25	0.0009902	-0.0272802	-0.0232996	0.2135	-0.2954	0.1537
393	SLV 25	-0.0130631	-0.0272802	-0.007197	0.2527	-0.0578	0.1537
344	SLV 25	0.0039506	-0.0272802	-0.0275891	0.2012	-0.3697	0.1537
354	SLV 25	0.001142	-0.0272802	-0.02348	0.2135	-0.2954	0.1537
331	SLV 25	0.0061461	-0.0272802	-0.0322237	0.2188	-0.5071	0.1537

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
393	SLV Y	0.0057415	0.0163166	-0.0060221	-0.083	-0.1059	-0.0693
370	SLV Y	-0.0062045	0.0163166	0.0049385	-0.0735	0.0841	-0.0693
354	SLV Y	-0.0062437	0.0163166	0.0049257	-0.0735	0.0841	-0.0693
331	SLV Y	-0.0078903	0.0163166	0.0069219	-0.119	0.1135	-0.0693
344	SLV Y	-0.0071036	0.0163166	0.0052297	-0.0972	0.0839	-0.0693

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
331	SLU 2	-0.0106837	-0.0056427	-0.0458818	0.1205	-0.7611	0.0692
344	SLU 2	-0.0119043	-0.0056427	-0.0414621	0.1415	-0.5993	0.0692
37	SLU 2	0.0000044	0.0005368	-0.0368827	0.022	-0.1432	-0.0159
314	SLU 2	-0.0096581	-0.0046173	-0.0364857	0.1212	-0.7204	0.0692
54	SLU 2	0.0000596	0.000485	-0.0363414	0.022	-0.1432	-0.0159

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
393	SLV X	0.0103152	-0.0097278	0.0108479	0.0723	0.1911	0.0509
397	SLV X	0.0099274	-0.009083	0.0089197	0.0723	0.1911	0.0509
218	SLV X	0.0000223	0.0006114	0.0088433	0.1351	0.2114	0.0119
370	SLV X	0.0111188	-0.0097278	0.0086886	0.0634	0.1499	0.0509
354	SLV X	0.0111645	-0.0097278	0.0086219	0.0634	0.1499	0.0509

8.2.2 Spostamenti nodali in condizioni di carico

***Nodo**: nodo interessato dallo spostamento.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Cont.**: condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Spostamento**: spostamento traslazionale del nodo.*
***ux**: componente X dello spostamento del nodo. [m]*
***uy**: componente Y dello spostamento del nodo. [m]*
***uz**: componente Z dello spostamento del nodo. [m]*
***Rotazione**: spostamento rotazionale del nodo.*
***rx**: componente X della rotazione del nodo. [deg]*
***ry**: componente Y della rotazione del nodo. [deg]*
***rz**: componente Z della rotazione del nodo. [deg]*

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
2	Pesi	-0.0058455	-0.0013579	0	0	0	0.0292
2	Port.	-0.0023485	-0.0006746	0	0	0	0.0142
2	Variabile H	-0.0016811	-0.0004363	0	0	0	0.0094
2	Vento	0.0006914	0.0024332	0	0	0	-0.0001
2	Neve	-0.0006344	-0.0001518	0	0	0	0.0032
2	ΔT	0.0000281	0.0001259	0	0	0	-0.0044
2	SLV X	0.0113931	-0.0064552	0	0	0	0.0509
2	SLV Y	-0.0064552	0.0113672	0	0	0	-0.0693
2	EySx SLV	-0.000118	0.0001714	0	0	0	-0.0132
2	ExSy SLV	0.0001934	-0.0002811	0	0	0	0.0217
2	SLD X	0.0049732	-0.0028084	0	0	0	0.022
2	SLD Y	-0.0028084	0.0049426	0	0	0	-0.0301
2	EySx SLD	-0.0000519	0.0000754	0	0	0	-0.0058
2	ExSy SLD	0.0000835	-0.0001214	0	0	0	0.0094
2	Rig Ux	0.0000017	-0.0000001	0	0	0	0
2	Rig Uy	-0.0000001	0.0000017	0	0	0	0
2	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
3	Pesi	0.0000007	-0.0000011	-0.0024659	0.0026	-0.0265	0.0001
3	Port.	0.0000003	-0.0000004	-0.0007463	0.0009	-0.0107	0
3	Variabile H	0.0000002	-0.0000003	-0.0005566	0.0006	-0.007	0
3	Vento	-0.0000005	0.0000018	-0.0000404	-0.003	-0.0014	-0.0002

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
3	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0001904	0.0003	-0.0029	0
3	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000197	-0.001	-0.0008	0
3	SLV X	0.0000026	-0.0000027	0.0006001	0.0066	0.0103	0.0005
3	SLV Y	-0.0000035	0.0000047	0.0006153	-0.0116	0.0077	-0.0009
3	EySx SLV	-0.0000003	0.0000003	0.0000185	0.0001	0.0005	-0.0001
3	ExSy SLV	0.0000005	-0.0000005	-0.0000303	-0.0001	-0.0009	0.0001
3	SLD X	0.0000011	-0.0000012	0.0002643	0.0029	0.0045	0.0002
3	SLD Y	-0.0000015	0.000002	0.0002699	-0.005	0.0034	-0.0004
3	ExSy SLD	0.0000002	-0.0000002	-0.0000131	-0.0001	-0.0004	0.0001
3	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
3	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
4	Pesi	0.0000007	-0.000001	-0.0022905	0.0026	-0.0261	0
4	Port.	0.0000003	-0.0000003	-0.0006754	0.001	-0.0105	0
4	Variabile H	0.0000002	-0.0000002	-0.0005102	0.0006	-0.0069	0
4	Vento	-0.0000006	0.0000015	-0.0000312	-0.003	-0.0014	0
4	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0001711	0.0003	-0.0029	0
4	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000147	-0.001	-0.0007	0
4	SLV X	0.0000027	-0.0000023	0.0005345	0.0066	0.01	-0.0001
4	SLV Y	-0.0000038	0.000004	0.0005671	-0.0115	0.0076	0.0002
4	EySx SLV	-0.0000004	0.0000003	0.0000149	0.0001	0.0005	0
4	ExSy SLV	0.0000006	-0.0000005	-0.0000244	-0.0002	-0.0009	0
4	SLD X	0.0000012	-0.000001	0.0002354	0.0029	0.0044	-0.0001
4	SLD Y	-0.0000017	0.0000017	0.0002487	-0.005	0.0033	0.0001
4	ExSy SLD	0.0000002	-0.0000002	-0.0000105	-0.0001	-0.0004	0
4	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
4	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
5	Pesi	0.0000007	-0.0000008	-0.0021197	0.0026	-0.025	0
5	Port.	0.0000003	-0.0000003	-0.0006064	0.0009	-0.0101	0
5	Variabile H	0.0000002	-0.0000002	-0.0004652	0.0006	-0.0066	0
5	Vento	-0.0000005	0.0000011	-0.0000221	-0.003	-0.0014	-0.0001
5	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0001523	0.0003	-0.0028	0
5	ΔT	0.0000001	0	-0.0000098	-0.001	-0.0007	0
5	SLV X	0.0000026	-0.0000017	0.0004718	0.0065	0.0095	0.0002
5	SLV Y	-0.0000036	0.000003	0.0005208	-0.0114	0.0072	-0.0004
5	EySx SLV	-0.0000003	0.0000002	0.0000113	0.0001	0.0005	0
5	ExSy SLV	0.0000006	-0.0000003	-0.0000185	-0.0002	-0.0009	0.0001
5	SLD X	0.0000011	-0.0000007	0.0002078	0.0028	0.0042	0.0001
5	SLD Y	-0.0000016	0.0000013	0.0002283	-0.005	0.0032	-0.0002
5	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
5	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
6	Pesi	0.0000005	-0.0000006	-0.0019579	0.0024	-0.0235	0
6	Port.	0.0000002	-0.0000002	-0.0005412	0.0008	-0.0095	0
6	Variabile H	0.0000002	-0.0000001	-0.0004226	0.0006	-0.0062	0
6	Vento	-0.0000003	0.0000008	-0.0000132	-0.0029	-0.0013	0
6	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0001345	0.0003	-0.0026	0
6	ΔT	0.0000001	0	-0.000005	-0.0009	-0.0007	0
6	SLV X	0.0000024	-0.0000011	0.0004136	0.0064	0.0089	0
6	SLV Y	-0.000003	0.0000019	0.0004781	-0.0112	0.0067	0
6	ExSy SLV	0.0000005	-0.0000002	-0.0000126	-0.0002	-0.0009	0
6	SLD X	0.000001	-0.0000005	0.0001822	0.0028	0.0039	0
6	SLD Y	-0.0000013	0.0000008	0.0002095	-0.0049	0.0029	0
6	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
6	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
7	Pesi	0.0000004	-0.0000004	-0.0018075	0.002	-0.0216	0
7	Port.	0.0000002	-0.0000001	-0.0004807	0.0007	-0.0087	0
7	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003832	0.0005	-0.0057	0
7	Vento	-0.0000001	0.0000007	-0.0000046	-0.0029	-0.0013	0
7	Neve	0	0	-0.000118	0.0003	-0.0024	0
7	ΔT	0.0000001	0	-0.0000005	-0.0009	-0.0007	0
7	SLV X	0.0000021	-0.0000008	0.0003603	0.0062	0.0084	0.0001
7	SLV Y	-0.0000025	0.0000014	0.0004404	-0.0109	0.0061	-0.0001
7	ExSy SLV	0.0000004	-0.0000001	-0.0000071	-0.0002	-0.0008	0
7	SLD X	0.0000009	-0.0000004	0.0001587	0.0027	0.0037	0
7	SLD Y	-0.0000011	0.0000006	0.0001928	-0.0047	0.0027	0
7	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
7	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
8	Pesi	0.0000003	-0.0000003	-0.0016694	0.0016	-0.0198	0
8	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004252	0.0006	-0.0079	0
8	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003473	0.0004	-0.0051	0
8	Vento	0	0.0000006	0.0000036	-0.0028	-0.0012	0
8	Neve	0	0	-0.0001028	0.0002	-0.0022	0
8	ΔT	0	0	0.0000039	-0.0009	-0.0006	0
8	SLV X	0.0000019	0.0000006	0.0003123	0.0061	0.0079	0
8	SLV Y	-0.0000021	0.0000011	0.0004084	-0.0107	0.0054	0
8	ExSy SLV	0.0000003	0	-0.0000019	-0.0002	-0.0007	0
8	SLD X	0.0000008	0.0000003	0.0001375	0.0027	0.0035	0
8	SLD Y	-0.0000009	0.0000005	0.0001786	-0.0046	0.0024	0
8	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
8	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
9	Pesi	0.0000002	-0.0000003	-0.0015434	0.0012	-0.018	0
9	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003751	0.0004	-0.0071	0
9	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003148	0.0003	-0.0046	0
9	Vento	0	0.0000006	0.0000114	-0.0028	-0.0011	0
9	Neve	0	0	-0.000089	0.0002	-0.002	0
9	ΔT	0	0	0.000008	-0.0008	-0.0006	0
9	SLV X	0.0000018	0.0000005	0.00027	0.0059	0.0076	0
9	SLV Y	-0.0000018	0.0000009	0.0003825	-0.0104	0.0049	0
9	ExSy SLV	0.0000003	0	0.0000028	-0.0003	-0.0007	0
9	SLD X	0.0000008	0.0000002	0.0001188	0.0026	0.0033	0
9	SLD Y	-0.0000008	0.0000004	0.0001671	-0.0045	0.0022	0
9	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
9	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
10	Pesi	0.0000001	-0.0000002	-0.0014284	0.0008	-0.0165	0
10	Port.	0	-0.0000001	-0.00033	0.0003	-0.0064	0
10	Variabile H	0	0	-0.0002856	0.0002	-0.0041	0
10	Vento	0.0000001	0.0000005	0.0000185	-0.0028	-0.001	0
10	Neve	0	0	-0.0000764	0.0001	-0.0018	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
10	ΔT	0	0	0.0000116	-0.0008	-0.0005	0
10	SLV X	0.0000017	0.0000005	0.0002346	0.0058	0.0074	0
10	SLV Y	-0.0000015	0.0000008	0.0003625	-0.0101	0.0045	0
10	ExSy SLV	0.0000003	0	0.0000069	-0.0003	-0.0006	0
10	SLD X	0.0000007	0.0000002	0.000103	0.0025	0.0032	0
10	SLD Y	-0.0000007	0.0000003	0.0001582	-0.0044	0.002	0
10	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
10	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
11	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0013236	0.0005	-0.015	0
11	Port.	0	0	-0.0002896	0.0001	-0.0057	0
11	Variabile H	0	0	-0.0002595	0.0001	-0.0037	0
11	Vento	0.0000001	0.0000005	0.000025	-0.0028	-0.0009	0
11	Neve	0	0	-0.0000649	0.0001	-0.0016	0
11	ΔT	0	0	0.0000148	-0.0007	-0.0004	0
11	SLV X	0.0000016	0.0000004	0.000208	0.0056	0.007	0
11	SLV Y	-0.0000014	0.0000007	0.0003485	-0.0098	0.0041	0
11	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000104	-0.0003	-0.0005	0
11	SLD X	0.0000007	0.0000002	0.0000911	0.0024	0.0031	0
11	SLD Y	-0.0000006	0.0000003	0.0001519	-0.0043	0.0018	0
11	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
11	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
12	Pesi	0	-0.0000001	-0.0012279	0.0001	-0.0138	0
12	Port.	0	0	-0.0002533	0	-0.0052	0
12	Variabile H	0	0	-0.0002362	0	-0.0033	0
12	Vento	0.0000001	0.0000004	0.0000311	-0.0027	-0.0009	0
12	Neve	0	0	-0.0000544	0	-0.0015	0
12	ΔT	0	0	0.0000176	-0.0007	-0.0004	0
12	SLV X	0.0000015	0.0000004	-0.0001925	0.0055	0.0068	0
12	SLV Y	-0.0000012	0.0000006	0.0003405	-0.0096	0.0039	0
12	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000136	-0.0003	-0.0004	0
12	SLD X	0.0000007	0.0000002	-0.000084	0.0024	0.003	0
12	SLD Y	-0.0000005	0.0000003	0.0001482	-0.0042	0.0017	0
12	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
12	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
13	Pesi	0	0	-0.0011396	-0.0002	-0.0128	0
13	Port.	0	0	-0.0002202	-0.0002	-0.0048	0
13	Variabile H	0	0	-0.0002152	-0.0001	-0.003	0
13	Vento	0.0000002	0.0000004	0.0000369	-0.0027	-0.0008	0
13	Neve	0	0	-0.0000447	0	-0.0014	0
13	ΔT	0	0	0.0000201	-0.0006	-0.0004	0
13	SLV X	0.0000015	0.0000004	-0.0001897	0.0053	0.0068	0
13	SLV Y	-0.0000011	0.0000006	0.0003386	-0.0094	-0.0038	0
13	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000164	-0.0004	-0.0004	0
13	SLD X	0.0000007	0.0000002	-0.0000823	0.0023	0.003	0
13	SLD Y	-0.0000005	0.0000003	0.0001472	-0.0041	-0.0017	0
13	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
13	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
14	Pesi	-0.0000001	0	-0.001057	-0.0005	-0.0121	0
14	Port.	0	0	-0.0001893	-0.0003	-0.0045	0
14	Variabile H	0	0	-0.0001959	-0.0001	-0.0028	0
14	Vento	0.0000002	0.0000004	0.0000424	-0.0027	-0.0008	0
14	Neve	0	0	-0.0000357	0	-0.0013	0
14	ΔT	0	0	0.0000224	-0.0006	-0.0003	0
14	SLV X	0.0000015	0.0000005	-0.0001999	0.0052	0.007	0
14	SLV Y	-0.000001	0.0000007	0.0003425	-0.0092	-0.0039	0
14	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000114	0.0002	0.0002	0
14	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000187	-0.0004	-0.0003	0
14	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000865	0.0023	0.0031	0
14	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0001487	-0.004	-0.0017	0
14	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
14	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
15	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009777	-0.0007	-0.0117	0
15	Port.	0	0	-0.0001597	-0.0003	-0.0044	0
15	Variabile H	0	0	-0.0001777	-0.0002	-0.0027	0
15	Vento	0.0000003	0.0000004	0.0000475	-0.0026	-0.0007	0
15	Neve	0	0	-0.0000272	0	-0.0013	0
15	ΔT	0	0	0.0000245	-0.0006	-0.0003	0
15	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0002221	0.0051	0.0074	0
15	SLV Y	-0.000001	0.0000008	0.0003518	-0.009	-0.0042	0
15	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000126	0.0003	0.0002	0
15	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000206	-0.0004	-0.0002	0
15	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000959	0.0022	0.0032	0
15	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0001526	-0.0039	-0.0018	0
15	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
15	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
16	Pesi	-0.0000001	0.0000001	-0.0009	-0.0008	-0.0116	0
16	Port.	0	0	-0.0001305	-0.0004	-0.0044	0
16	Variabile H	0	0	-0.0001601	-0.0002	-0.0026	0
16	Vento	0.0000003	0.0000004	0.0000521	-0.0026	-0.0007	0
16	Neve	0	0	-0.0000188	-0.0001	-0.0012	0
16	ΔT	0	0	0.0000264	-0.0006	-0.0003	0
16	SLV X	0.0000014	0.0000006	-0.0002543	0.0051	0.0078	0
16	SLV Y	-0.000001	0.0000009	0.0003657	-0.0089	-0.0045	0
16	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000134	0.0003	0.0001	0
16	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.000022	-0.0004	-0.0002	0
16	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.0001098	0.0022	0.0034	0
16	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001584	-0.0039	-0.0019	0
16	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
16	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
17	Pesi	-0.0000001	0.0000001	-0.0008223	-0.0009	-0.0117	0
17	Port.	0	0.0000001	-0.0001013	-0.0004	-0.0044	0
17	Variabile H	0	0	-0.0001425	-0.0002	-0.0027	0
17	Vento	0.0000002	0.0000004	0.0000562	-0.0026	-0.0006	0
17	Neve	0	0	-0.0000105	-0.0001	-0.0013	0
17	ΔT	0	0	0.0000281	-0.0006	-0.0002	0
17	SLV X	0.0000014	0.0000006	-0.000294	0.005	0.0081	0.0001
17	SLV Y	-0.000001	0.0000009	0.0003828	-0.0088	-0.0047	-0.0001
17	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.000014	0.0003	0.0001	0
17	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000229	-0.0005	-0.0001	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
17	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.000127	0.0022	0.0036	0
17	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001657	-0.0038	-0.002	0
17	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
17	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
18	Pesi	-0.0000001	0.0000002	-0.0007442	-0.0009	-0.0118	0
18	Port.	0	0.0000001	-0.0000719	-0.0004	-0.0044	0
18	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001248	-0.0002	-0.0027	0
18	Vento	0.0000002	0.0000004	0.00006	-0.0026	-0.0005	0
18	Neve	0	0	-0.0000021	-0.0001	-0.0013	0
18	ΔT	0	0	0.0000297	-0.0005	-0.0002	0
18	SLV X	0.0000014	0.0000006	-0.0003386	0.005	0.0082	0
18	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0004021	-0.0087	-0.0048	0
18	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000143	0.0003	0	0
18	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000234	-0.0005	-0.0001	0
18	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.0001464	0.0022	0.0036	0
18	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001739	-0.0038	-0.0021	0
18	ExSy SLD	0.0000001	0.0000001	0.0000101	-0.0002	0	0
18	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
18	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
19	Pesi	-0.0000001	0.0000003	-0.0006656	-0.0009	-0.0118	0
19	Port.	0	0.0000001	-0.0000424	-0.0004	-0.0044	0
19	Variabile H	0	0.0000001	-0.000107	-0.0002	-0.0027	0
19	Vento	0.0000002	0.0000004	0.0000636	-0.0026	-0.0005	0
19	Neve	0	0	0.0000062	-0.0001	-0.0013	0
19	ΔT	0	0	0.0000313	-0.0005	-0.0002	0
19	SLV X	0.0000014	-0.0000006	-0.0003864	0.005	0.0083	0
19	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.000423	-0.0087	-0.0048	0
19	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000145	0.0003	0	0
19	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000238	-0.0005	0	0
19	SLD X	0.0000006	-0.0000003	-0.0001671	0.0022	0.0036	0
19	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001828	-0.0038	-0.0021	0
19	ExSy SLD	0.0000001	0.0000001	0.0000103	-0.0002	0	0
19	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
19	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
20	Pesi	0	-0.0000001	-0.001332	0.0007	-0.0148	0
20	Port.	0	0	-0.0002932	0.0002	-0.0056	0
20	Variabile H	0	0	-0.0002618	0.0001	-0.0037	0
20	Vento	0.0000001	0.0000005	0.000005	-0.0028	-0.001	0
20	Neve	0	0	-0.0000656	0.0001	-0.0016	0
20	ΔT	0	0	0.0000093	-0.0007	-0.0005	0
20	SLV X	0.0000016	0.0000004	0.0001722	0.0057	0.007	0
20	SLV Y	-0.0000013	0.0000007	0.0002809	-0.01	0.0041	0
20	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000078	-0.0003	-0.0005	0
20	SLD X	0.0000007	0.0000002	0.0000755	0.0025	0.0031	0
20	SLD Y	-0.0000006	0.0000003	0.0001225	-0.0043	0.0018	0
20	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
20	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
21	Pesi	0.0000001	-0.0000002	-0.0014353	0.001	-0.0162	0
21	Port.	0	-0.0000001	-0.0003331	0.0004	-0.0063	0
21	Variabile H	0	0	-0.0002875	0.0002	-0.0041	0
21	Vento	0.0000001	0.0000005	-0.0000018	-0.0028	-0.0011	0
21	Neve	0	0	-0.0000769	0.0001	-0.0018	0
21	ΔT	0	0	0.0000058	-0.0008	-0.0006	0
21	SLV X	0.0000016	0.0000005	0.0002014	0.0058	0.0072	0
21	SLV Y	-0.0000014	0.0000008	0.0002946	-0.0102	0.0044	0
21	ExSy SLV	0.0000002	0	0.0000044	-0.0003	-0.0006	0
21	SLD X	0.0000007	0.0000002	0.0000886	0.0025	0.0032	0
21	SLD Y	-0.0000006	0.0000003	0.0001287	-0.0044	0.0019	0
21	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
21	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
22	Pesi	0	-0.0000001	-0.0012376	0.0003	-0.0135	0
22	Port.	0	0	-0.0002575	0	-0.0051	0
22	Variabile H	0	0	-0.0002387	0	-0.0033	0
22	Vento	0.0000002	0.0000004	0.0000114	-0.0027	-0.0009	0
22	Neve	0	0	-0.0000552	0.0001	-0.0015	0
22	ΔT	0	0	0.0000125	-0.0007	-0.0005	0
22	SLV X	0.0000015	0.0000004	-0.0001553	0.0055	0.0068	0
22	SLV Y	-0.0000012	0.0000006	0.0002737	-0.0097	0.0038	0
22	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000108	-0.0003	-0.0004	0
22	SLD X	0.0000007	0.0000002	-0.0000678	0.0024	0.003	0
22	SLD Y	-0.0000005	0.0000003	0.0001192	-0.0042	0.0017	0
22	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
22	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
23	Pesi	0.0000001	-0.0000003	-0.0015469	0.0015	-0.0178	0
23	Port.	0	-0.0000001	-0.000377	0.0005	-0.0071	0
23	Variabile H	0	-0.0000001	-0.000316	0.0003	-0.0046	0
23	Vento	0.0000001	0.0000006	-0.0000091	-0.0028	-0.0012	0
23	Neve	0	0	-0.0000892	0.0002	-0.002	0
23	ΔT	0	0	0.0000018	-0.0008	-0.0006	0
23	SLV X	0.0000017	0.0000005	0.000239	0.006	0.0076	0
23	SLV Y	-0.0000016	0.0000009	0.0003137	-0.0105	0.0048	0
23	ExSy SLV	0.0000003	0	0.0000005	-0.0003	-0.0006	0
23	SLD X	0.0000007	0.0000002	0.0001052	0.0026	0.0033	0
23	SLD Y	-0.0000007	0.0000004	0.0001372	-0.0046	0.0021	0
23	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
23	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
24	Pesi	-0.0000001	0	-0.0011508	-0.0001	-0.0125	0
24	Port.	0	0	-0.000225	-0.0001	-0.0047	0
24	Variabile H	0	0	-0.000218	-0.0001	-0.003	0
24	Vento	0.0000002	0.0000004	0.0000176	-0.0027	-0.0009	0
24	Neve	0	0	-0.0000457	0	-0.0014	0
24	ΔT	0	0	0.0000154	-0.0006	-0.0004	0
24	SLV X	0.0000015	0.0000004	-0.0001533	0.0054	0.0068	0
24	SLV Y	-0.0000011	0.0000006	0.0002729	-0.0094	-0.0038	0
24	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000135	-0.0004	-0.0004	0
24	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000665	0.0023	0.003	0
24	SLD Y	-0.0000005	0.0000003	0.0001186	-0.0041	-0.0016	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
24	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
24	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
25	Pesi	0.0000002	-0.0000003	-0.0016688	0.0019	-0.0195	0
25	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004257	0.0007	-0.0078	0
25	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003475	0.0004	-0.0051	0
25	Vento	0.0000001	0.0000006	-0.000017	-0.0028	-0.0012	0
25	Neve	0	0	-0.0001026	0.0002	-0.0021	0
25	ΔT	0	0	-0.0000025	-0.0009	-0.0007	0
25	SLV X	0.0000018	0.0000006	0.0002825	0.0061	0.0079	0
25	SLV Y	-0.0000018	0.0000011	0.000339	-0.0108	0.0053	-0.0001
25	ExSy SLV	0.0000003	0	-0.000004	-0.0002	-0.0007	0
25	SLD X	0.0000008	0.0000003	0.0001244	0.0027	0.0034	0
25	SLD Y	-0.0000008	0.0000005	0.0001485	-0.0047	0.0023	0
25	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
25	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
26	Pesi	0.0000003	-0.0000004	-0.0018025	0.0023	-0.0214	0
26	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004794	0.0008	-0.0086	0
26	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003823	0.0005	-0.0056	0
26	Vento	0	0.0000006	-0.0000253	-0.0029	-0.0013	0
26	Neve	0	0	-0.0001172	0.0003	-0.0023	0
26	ΔT	0	0	-0.000007	-0.0009	-0.0007	0
26	SLV X	0.0000019	-0.0000008	0.0003309	0.0063	0.0083	0
26	SLV Y	-0.000002	0.0000014	0.0003703	-0.011	0.0059	0
26	ExSy SLV	0.0000003	-0.0000001	-0.0000089	-0.0002	-0.0008	0
26	SLD X	0.0000008	-0.0000003	0.0001457	0.0027	0.0036	0
26	SLD Y	-0.0000009	0.0000006	0.0001623	-0.0048	0.0026	0
26	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
26	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
27	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010695	-0.0004	-0.0119	0
27	Port.	0	0	-0.0001946	-0.0002	-0.0044	0
27	Variabile H	0	0	-0.000199	-0.0001	-0.0027	0
27	Vento	0.0000002	0.0000004	0.0000232	-0.0026	-0.0008	0
27	Neve	0	0	-0.0000369	0	-0.0013	0
27	ΔT	0	0	0.0000179	-0.0006	-0.0004	0
27	SLV X	0.0000014	0.0000005	-0.0001665	0.0052	0.007	0
27	SLV Y	-0.000001	0.0000007	0.0002782	-0.0092	-0.0039	0
27	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000157	-0.0004	-0.0003	0
27	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.000072	0.0023	0.003	0
27	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0001208	-0.004	-0.0017	0
27	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
27	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
28	Pesi	0.0000004	-0.0000006	-0.0019485	0.0027	-0.0232	0
28	Port.	0.0000001	-0.0000002	-0.0005382	0.001	-0.0094	0
28	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0004206	0.0006	-0.0061	0
28	Vento	-0.0000001	0.0000008	-0.000034	-0.0029	-0.0014	-0.0001
28	Neve	0	-0.0000001	-0.0001333	0.0003	-0.0026	0
28	ΔT	0.0000001	0	-0.0000118	-0.0009	-0.0007	0
28	SLV X	0.000002	-0.0000012	0.0003841	0.0064	0.0088	0.0001
28	SLV Y	-0.0000023	0.000002	0.0004071	-0.0112	0.0065	-0.0002
28	ExSy SLV	0.0000004	-0.0000002	-0.0000142	-0.0002	-0.0008	0
28	SLD X	0.0000009	-0.0000005	0.0001692	0.0028	0.0039	0
28	SLD Y	-0.000001	0.0000009	0.0001785	-0.0049	0.0029	-0.0001
28	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
28	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
29	Pesi	0.0000005	-0.0000007	-0.0021061	0.003	-0.0249	0
29	Port.	0.0000002	-0.0000003	-0.0006017	0.0011	-0.01	0
29	Variabile H	0.0000001	-0.0000002	-0.0004621	0.0007	-0.0066	0
29	Vento	-0.0000001	0.000001	-0.0000431	-0.003	-0.0014	0
29	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0001506	0.0004	-0.0027	0
29	ΔT	0.0000001	0	-0.0000168	-0.001	-0.0008	0
29	SLV X	0.0000022	-0.0000016	0.000442	0.0066	0.0095	0
29	SLV Y	-0.0000026	0.0000027	0.0004487	-0.0115	0.0071	0
29	EySx SLV	-0.0000003	0.0000002	0.0000121	0.0001	0.0005	0
29	ExSy SLV	0.0000004	-0.0000003	-0.0000198	-0.0002	-0.0009	0
29	SLD X	0.0000009	-0.0000007	0.0001946	0.0029	0.0042	0
29	SLD Y	-0.0000011	0.0000012	0.0001969	-0.005	0.0031	0
29	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
29	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
30	Pesi	0.0000006	-0.000001	-0.0022738	0.0031	-0.0262	0
30	Port.	0.0000002	-0.0000004	-0.0006694	0.0011	-0.0106	0
30	Variabile H	0.0000002	-0.0000003	-0.0005063	0.0007	-0.0069	0
30	Vento	-0.0000003	0.0000015	-0.0000524	-0.003	-0.0014	-0.0001
30	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0001691	0.0004	-0.0029	0
30	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000218	-0.001	-0.0008	0
30	SLV X	0.0000025	-0.0000024	0.0005046	0.0067	0.0101	-0.0003
30	SLV Y	-0.0000033	0.0000042	0.0004943	-0.0118	0.0076	-0.0005
30	EySx SLV	-0.0000003	0.0000003	0.0000156	0.0001	0.0005	0
30	ExSy SLV	0.0000005	-0.0000005	-0.0000256	-0.0001	-0.0009	0.0001
30	SLD X	0.0000011	-0.0000011	0.0002222	0.0029	0.0045	-0.0001
30	SLD Y	-0.0000014	0.0000018	0.000217	-0.0051	0.0033	-0.0002
30	ExSy SLD	0.0000002	-0.0000002	-0.000011	-0.0001	-0.0004	0
30	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
30	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
31	Pesi	0.0000007	-0.0000011	-0.0024478	0.0026	-0.0266	-0.0001
31	Port.	0.0000003	-0.0000004	-0.0007398	0.0009	-0.0107	0
31	Variabile H	0.0000002	-0.0000003	-0.0005523	0.0006	-0.007	0
31	Vento	-0.0000005	0.0000018	-0.0000615	-0.003	-0.0014	0.0003
31	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0001882	0.0003	-0.0029	0
31	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000269	-0.001	-0.0008	-0.0001
31	SLV X	0.0000028	-0.0000028	0.0005709	0.0066	0.0102	-0.0007
31	SLV Y	-0.0000039	0.0000048	0.0005428	-0.0117	0.0077	0.0012
31	EySx SLV	-0.0000004	0.0000003	0.0000191	0.0001	0.0005	0.0001
31	ExSy SLV	0.0000006	-0.0000006	-0.0000313	-0.0001	-0.0009	-0.0002
31	SLD X	0.0000012	-0.0000012	0.0002513	0.0029	0.0045	-0.0003
31	SLD Y	-0.0000017	0.0000021	0.0002384	-0.0051	0.0034	0.0005
31	ExSy SLD	0.0000003	-0.0000002	-0.0000135	-0.0001	-0.0004	-0.0001
31	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
31	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
32	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009915	-0.0007	-0.0115	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
32	Port.	-0.0000001	0	-0.0001654	-0.0003	-0.0043	0
32	Variabile H	0	0	-0.0001811	-0.0002	-0.0026	0
32	Vento	0.0000002	0.0000004	0.0000285	-0.0026	-0.0008	0
32	Neve	0	0	-0.0000284	0	-0.0012	0
32	ΔT	0	0	0.0000202	-0.0006	-0.0003	0
32	SLV X	0.0000015	0.0000005	-0.0001926	0.0051	0.0073	0
32	SLV Y	-0.000001	0.0000008	0.0002891	-0.0091	-0.0042	0
32	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000107	0.0003	0.0001	0
32	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000175	-0.0004	-0.0002	0
32	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000832	0.0022	0.0032	0
32	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0001253	-0.0039	-0.0018	0
32	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
32	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
33	Pesi	-0.0000001	0.0000001	-0.0009145	-0.0009	-0.0115	0
33	Port.	-0.0000001	0	-0.0001365	-0.0004	-0.0043	0
33	Variabile H	0	0	-0.0001636	-0.0002	-0.0026	0
33	Vento	0.0000003	0.0000005	0.0000332	-0.0026	-0.0007	0
33	Neve	0	0	-0.0000202	-0.0001	-0.0012	0
33	ΔT	0	0	0.0000222	-0.0006	-0.0003	0
33	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0002289	0.0051	0.0078	0
33	SLV Y	-0.000001	0.0000009	0.0003047	-0.0089	-0.0046	0
33	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000115	0.0003	0.0001	0
33	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000188	-0.0004	-0.0002	0
33	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000989	0.0022	0.0034	0
33	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001319	-0.0039	-0.002	0
33	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
33	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
34	Pesi	-0.0000002	0.0000001	-0.0008367	-0.0009	-0.0116	0
34	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0001072	-0.0004	-0.0044	0
34	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000146	-0.0003	-0.0026	0
34	Vento	0.0000003	0.0000005	0.0000372	-0.0026	-0.0006	0
34	Neve	0	0	-0.0000118	-0.0001	-0.0012	0
34	ΔT	0	0	0.0000241	-0.0005	-0.0003	0
34	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0002729	0.005	0.0081	-0.0001
34	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0003238	-0.0087	-0.0047	0.0001
34	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000119	0.0003	0.0001	0
34	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000196	-0.0005	-0.0001	0
34	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.000118	0.0022	0.0035	0
34	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.00014	-0.0038	-0.002	0
34	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
34	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
35	Pesi	-0.0000002	0.0000002	-0.000672	-0.0009	-0.0118	0
35	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0000452	-0.0004	-0.0044	0
35	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001087	-0.0002	-0.0027	0
35	Vento	0.0000003	0.0000004	0.0000443	-0.0026	-0.0005	0
35	Neve	0	0	0.0000057	-0.0001	-0.0013	0
35	ΔT	0	0	0.0000273	-0.0005	-0.0002	0
35	SLV X	0.0000015	-0.0000006	-0.000376	0.005	0.0083	0
35	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0003688	-0.0087	-0.0048	0
35	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000123	0.0003	0	0
35	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000202	-0.0005	0	0
35	SLD X	0.0000006	-0.0000003	-0.0001629	0.0022	0.0036	0
35	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001593	-0.0038	-0.0021	0
35	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
35	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
36	Pesi	-0.0000002	0.0000002	-0.0007567	-0.0009	-0.0118	0
36	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0000771	-0.0004	-0.0044	0
36	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001279	-0.0002	-0.0027	0
36	Vento	0.0000003	0.0000004	0.0000402	-0.0026	-0.0005	0
36	Neve	0	0	-0.0000033	-0.0001	-0.0013	0
36	ΔT	0	0	0.0000256	-0.0005	-0.0002	0
36	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0003219	0.005	0.0083	0
36	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0003435	-0.0088	-0.0048	0
36	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000121	0.0003	0	0
36	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000198	-0.0005	0	0
36	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.0001393	0.0022	0.0036	0
36	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001484	-0.0038	-0.0021	0
36	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
36	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
37	Pesi	0.0000069	0.0000334	-0.0149908	0.0509	-0.0869	-0.0025
37	Port.	0.0000022	0.0000229	-0.0061978	0.0219	-0.0079	-0.0013
37	Variabile H	0.0000021	0.000014	-0.0043059	0.017	-0.0246	-0.0009
37	Vento	-0.0000098	0.0003771	-0.0002135	-0.0407	0.0215	-0.0069
37	Neve	0.0000008	0.0000041	-0.0015487	0.0056	-0.0098	-0.0003
37	ΔT	0.0000015	-0.0000656	-0.000159	-0.0353	-0.0009	0.0003
37	SLV X	0.0000231	0.000608	0.006068	0.1292	0.2336	-0.0067
37	SLV Y	-0.0000388	0.0010347	0.0059285	-0.2166	-0.1454	-0.0112
37	EySx SLV	-0.0000038	0.0000913	0.0003093	-0.0141	-0.0107	-0.0011
37	ExSy SLV	0.0000062	-0.0001497	-0.0005071	0.0231	0.0176	0.0017
37	SLD X	0.00001	0.0002648	0.0026718	0.0559	0.1018	-0.0029
37	SLD Y	-0.0000168	0.00045	0.0026021	-0.094	-0.063	-0.0049
37	EySx SLD	-0.0000017	0.0000402	0.0001361	-0.0062	-0.0047	-0.0005
37	ExSy SLD	0.0000027	-0.0000646	-0.000219	0.01	0.0076	0.0008
37	Rig Ux	0	0	0.0000008	0	0	0
37	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000007	0	0	0
37	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
38	Pesi	0.0000046	-0.0000017	-0.0079685	-0.0575	-0.3694	-0.0006
38	Port.	0.0000015	0.0000021	-0.0034155	-0.2437	-0.17	-0.0004
38	Variabile H	0.0000014	0.0000002	-0.0021724	-0.0189	-0.1107	-0.0003
38	Vento	-0.0000104	0.0001419	-0.0002688	-0.0301	-0.0104	-0.0084
38	Neve	0.0000005	0.0000001	-0.0007726	-0.0067	-0.0398	-0.0001
38	ΔT	0.0000023	-0.0000302	-0.0000893	-0.0189	-0.0037	0.0016
38	SLV X	0.0000243	0.0002585	0.0022683	-0.0298	0.1293	-0.014
38	SLV Y	-0.0000412	0.0004411	0.0031131	-0.0465	0.1742	-0.0238
38	EySx SLV	-0.0000038	0.0000384	0.000216	-0.0006	0.0121	-0.0021
38	ExSy SLV	0.0000062	-0.000063	-0.0003542	0.0011	-0.0198	0.0034
38	SLD X	0.0000105	0.0001125	0.000998	-0.0131	0.0569	-0.0061

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
38	SLD Y	-0.0000179	0.0001918	0.0013601	-0.0203	0.0761	-0.0104
38	EySx SLD	-0.0000017	0.0000169	0.000095	-0.0003	0.0053	-0.0009
38	ExSy SLD	0.0000027	-0.0000272	-0.000153	0.0005	-0.0086	0.0015
38	Rig Ux	0	0	0.0000002	0	0	0
38	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000004	0	0	0
38	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
39	Pesi	0.0000014	-0.0000015	-0.0024271	0.005	-0.0276	0.0002
39	Port.	0.0000005	-0.0000005	-0.0007318	0.0019	-0.0113	0.0001
39	Variabile H	0.0000004	-0.0000004	-0.0005471	0.0013	-0.0073	0.0001
39	Vento	-0.0000024	0.0000024	-0.0000707	-0.0035	-0.0015	-0.0009
39	Neve	0.0000002	-0.0000002	-0.0001858	0.0006	-0.003	0
39	ΔT	0.0000006	-0.0000002	-0.0000296	-0.0013	-0.0009	0.0002
39	SLV X	0.0000072	-0.000004	0.0005532	-0.008	0.0117	-0.0017
39	SLV Y	-0.0000117	0.0000068	0.000506	-0.0139	0.0079	-0.003
39	EySx SLV	-0.0000011	0.0000005	0.0000192	0	0.0005	-0.0003
39	ExSy SLV	0.0000018	-0.0000008	-0.0000315	0	-0.0008	0.0005
39	SLD X	0.0000031	-0.0000017	0.0002435	-0.0035	0.0051	-0.0008
39	SLD Y	-0.0000051	0.000003	0.0002223	-0.006	0.0035	-0.0013
39	ExSy SLD	0.0000008	-0.0000004	-0.0000136	0	-0.0003	0.0002
39	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
39	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
40	Pesi	0.0000007	-0.0000009	-0.0022668	0.004	-0.026	0.0001
40	Port.	0.0000003	-0.0000003	-0.0006669	0.0015	-0.0105	0
40	Variabile H	0.0000002	-0.0000002	-0.0005047	0.001	-0.0069	0
40	Vento	0	0.0000012	-0.0000635	-0.0029	-0.0015	-0.0001
40	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0001682	0.0005	-0.0029	0
40	ΔT	0.0000001	0	-0.0000257	-0.001	-0.0009	0
40	SLV X	0.0000025	-0.0000018	0.0004905	-0.0069	0.0099	0.0001
40	SLV Y	-0.0000029	0.0000031	0.0004581	-0.0119	0.0072	-0.0002
40	EySx SLV	-0.0000003	0.0000002	0.000016	0.0001	0.0005	0
40	ExSy SLV	0.0000005	-0.0000003	-0.0000262	-0.0001	-0.0009	0
40	SLD X	0.0000011	-0.0000008	0.0002159	-0.003	0.0044	0.0001
40	SLD Y	-0.0000013	0.0000013	0.0002012	-0.0052	0.0032	-0.0001
40	ExSy SLD	0.0000002	-0.0000001	-0.0000113	-0.0001	-0.0004	0
40	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
40	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
41	Pesi	0.0000004	-0.0000007	-0.0021032	0.0036	-0.0246	0
41	Port.	0.0000002	-0.0000002	-0.000601	0.0013	-0.0099	0
41	Variabile H	0.0000001	-0.0000002	-0.0004616	0.0009	-0.0065	0
41	Vento	0	0.000001	-0.0000539	-0.0029	-0.0015	0
41	Neve	0	-0.0000001	-0.0001502	0.0004	-0.0027	0
41	ΔT	0.0000001	0	-0.0000204	-0.001	-0.0008	0
41	SLV X	0.0000021	-0.0000016	0.0004295	0.0067	0.0093	0.0001
41	SLV Y	-0.0000023	0.0000027	0.0004144	-0.0117	0.0068	-0.0001
41	EySx SLV	-0.0000002	0.0000002	0.0000126	0.0001	0.0005	0
41	ExSy SLV	0.0000004	-0.0000003	-0.0000207	-0.0001	-0.0008	0
41	SLD X	0.0000009	-0.0000007	0.0001891	0.0029	0.0041	0
41	SLD Y	-0.000001	0.0000012	0.0001819	-0.0051	0.003	-0.0001
41	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
41	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
42	Pesi	0.0000003	-0.0000005	-0.0019492	0.0031	-0.0229	0
42	Port.	0.0000001	-0.0000002	-0.0005389	0.0011	-0.0092	0
42	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.000421	0.0007	-0.006	0
42	Vento	0.0000001	0.0000008	-0.0000448	-0.0029	-0.0014	0
42	Neve	0	-0.0000001	-0.0001333	0.0004	-0.0025	0
42	ΔT	0	0	-0.0000154	-0.0009	-0.0008	0
42	SLV X	0.0000019	-0.0000011	0.0003724	0.0065	0.0088	0.0001
42	SLV Y	-0.0000019	0.000002	0.0003736	-0.0113	0.0063	-0.0001
42	ExSy SLV	0.0000003	-0.0000002	-0.0000152	-0.0002	-0.0008	0
42	SLD X	0.0000008	-0.0000005	0.000164	0.0028	0.0039	0
42	SLD Y	-0.0000008	0.0000009	0.000164	-0.0049	0.0028	0
42	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
42	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
43	Pesi	0.0000002	-0.0000004	-0.0018066	0.0027	-0.0211	0
43	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004815	0.001	-0.0085	0
43	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003836	0.0006	-0.0055	0
43	Vento	0.0000001	0.0000007	-0.0000361	-0.0028	-0.0013	0
43	Neve	0	0	-0.0001176	0.0003	-0.0023	0
43	ΔT	0	0	-0.0000106	-0.0009	-0.0008	0
43	SLV X	0.0000018	-0.0000008	0.0003197	0.0063	0.0082	0.0001
43	SLV Y	-0.0000018	0.0000015	0.0003374	-0.011	0.0057	-0.0001
43	ExSy SLV	0.0000003	-0.0000001	-0.0000101	-0.0002	-0.0008	0
43	SLD X	0.0000008	-0.0000004	0.0001408	0.0028	0.0036	0
43	SLD Y	-0.0000008	0.0000006	0.000148	-0.0048	0.0025	0
43	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
43	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
44	Pesi	0.0000001	-0.0000003	-0.001676	0.0023	-0.0192	0
44	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.000429	0.0008	-0.0077	0
44	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003495	0.0005	-0.005	0
44	Vento	0.0000001	0.0000006	-0.0000278	-0.0028	-0.0013	0
44	Neve	0	0	-0.0001032	0.0003	-0.0021	0
44	ΔT	0	0	-0.000006	-0.0009	-0.0007	0
44	SLV X	0.0000017	-0.0000006	0.0002714	0.0062	0.0078	0
44	SLV Y	-0.0000016	0.0000011	0.0003064	-0.0108	0.0052	0
44	ExSy SLV	0.0000003	0	-0.0000053	-0.0002	-0.0007	0
44	SLD X	0.0000007	-0.0000003	0.0001195	0.0027	0.0034	0
44	SLD Y	-0.0000007	0.0000005	0.0001343	-0.0047	0.0023	0
44	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
44	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
45	Pesi	0	-0.0000003	-0.001557	0.0018	-0.0175	0
45	Port.	0	-0.0000001	-0.0003813	0.0006	-0.007	0
45	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003187	0.0004	-0.0045	0
45	Vento	0.0000002	0.0000006	-0.0000202	-0.0028	-0.0012	0
45	Neve	0	0	-0.0000902	0.0002	-0.0019	0
45	ΔT	0	0	-0.0000017	-0.0008	-0.0007	0
45	SLV X	0.0000017	0.0000005	0.0002275	0.006	0.0074	0
45	SLV Y	-0.0000014	0.0000009	0.0002805	-0.0105	0.0047	0
45	ExSy SLV	0.0000002	0	-0.0000009	-0.0003	-0.0006	0
45	SLD X	0.0000007	0.0000002	0.0001002	0.0026	0.0033	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
45	SLD Y	-0.0000006	0.0000004	0.0001228	-0.0046	0.0021	0
45	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
45	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
46	Pesi	0	-0.0000002	-0.001444	0.0015	-0.0162	0.0001
46	Port.	0	-0.0000001	-0.0003366	0.0005	-0.0064	0
46	Variabile H	0	0	-0.0002898	0.0003	-0.0041	0
46	Vento	0.0000002	0.0000006	-0.000012	-0.003	-0.0011	0
46	Neve	0	0	-0.0000778	0.0002	-0.0018	0
46	ΔT	0	0	0.0000029	-0.0009	-0.0006	0
46	SLV X	0.0000019	0.0000006	0.0001878	0.0062	0.008	0.0001
46	SLV Y	-0.0000017	0.0000009	0.0002622	-0.0109	0.0046	-0.0001
46	SLD X	0.0000008	0.0000002	0.0000826	0.0027	0.0035	0
46	SLD Y	-0.0000007	0.0000004	0.0001146	-0.0047	0.002	0
46	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
46	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
47	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0013436	0.0009	-0.0145	0
47	Port.	0	0	-0.0002979	0.0003	-0.0055	0
47	Variabile H	0	0	-0.0002647	0.0002	-0.0036	0
47	Vento	0.0000002	0.0000005	-0.0000059	-0.0027	-0.0011	0
47	Neve	0	0	-0.0000667	0.0001	-0.0016	0
47	ΔT	0	0	0.0000061	-0.0007	-0.0006	0
47	SLV X	0.0000016	0.0000004	0.0001562	0.0057	0.0069	0
47	SLV Y	-0.0000013	0.0000006	0.0002471	-0.01	0.0039	0
47	SLD X	0.0000007	0.0000002	0.0000686	0.0025	0.003	0
47	SLD Y	-0.0000005	0.0000003	0.0001078	-0.0043	0.0017	0
47	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
47	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
48	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0012492	0.0004	-0.0132	0
48	Port.	0	0	-0.0002621	0.0001	-0.005	0
48	Variabile H	0	0	-0.0002416	0.0001	-0.0032	0
48	Vento	0.0000002	0.0000004	0.000001	-0.0027	-0.001	0
48	Neve	0	0	-0.0000564	0.0001	-0.0014	0
48	ΔT	0	0	0.0000096	-0.0007	-0.0005	0
48	SLV X	0.0000015	0.0000004	-0.0001374	0.0055	0.0067	0
48	SLV Y	-0.0000011	0.0000006	0.0002402	-0.0097	-0.0037	0
48	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.00006	0.0024	0.0029	0
48	SLD Y	-0.0000005	0.0000003	0.0001046	-0.0042	-0.0016	0
48	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
48	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
49	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0011624	0	-0.0122	0
49	Port.	0	0	-0.0002296	-0.0001	-0.0046	0
49	Variabile H	0	0	-0.0002209	0	-0.0029	0
49	Vento	0.0000002	0.0000004	0.0000073	-0.0026	-0.0009	0
49	Neve	0	0	-0.0000469	0	-0.0013	0
49	ΔT	0	0	0.0000127	-0.0006	-0.0005	0
49	SLV X	0.0000014	0.0000004	-0.0001345	0.0053	0.0067	0
49	SLV Y	-0.0000011	0.0000006	0.0002395	-0.0094	-0.0038	0
49	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000119	-0.0004	-0.0003	0
49	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000584	0.0023	0.0029	0
49	SLD Y	-0.0000005	0.0000003	0.0001041	-0.0041	-0.0016	0
49	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
49	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
50	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010814	-0.0004	-0.0116	0
50	Port.	-0.0000001	0	-0.0001993	-0.0002	-0.0043	0
50	Variabile H	0	0	-0.0002019	-0.0001	-0.0027	0
50	Vento	0.0000002	0.0000004	0.0000132	-0.0026	-0.0008	0
50	Neve	0	0	-0.0000381	0	-0.0013	0
50	ΔT	0	0	0.0000155	-0.0006	-0.0004	0
50	SLV X	0.0000014	0.0000005	-0.0001484	0.0052	0.0069	0
50	SLV Y	-0.000001	0.0000006	0.0002453	-0.0092	-0.0039	0
50	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000141	-0.0004	-0.0003	0
50	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000641	0.0023	0.003	0
50	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0001064	-0.004	-0.0017	0
50	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
50	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
51	Pesi	-0.0000002	0	-0.0010038	-0.0007	-0.0113	0
51	Port.	-0.0000001	0	-0.0001703	-0.0003	-0.0042	0
51	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001841	-0.0002	-0.0026	0
51	Vento	0.0000003	0.0000004	0.0000186	-0.0026	-0.0008	0
51	Neve	0	0	-0.0000297	-0.0001	-0.0012	0
51	ΔT	0	0	0.0000179	-0.0005	-0.0003	0
51	SLV X	0.0000015	0.0000005	-0.0001762	0.0051	0.0073	0
51	SLV Y	-0.000001	0.0000008	0.0002568	-0.009	-0.0042	0
51	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000158	-0.0004	-0.0002	0
51	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000761	0.0022	0.0032	0
51	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0001113	-0.0039	-0.0018	0
51	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
51	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
52	Pesi	-0.0000002	0.0000001	-0.0009274	-0.0009	-0.0113	0
52	Port.	-0.0000001	0	-0.0001416	-0.0004	-0.0043	0
52	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001667	-0.0002	-0.0026	0
52	Vento	0.0000003	0.0000004	0.0000234	-0.0026	-0.0007	0
52	Neve	0	0	-0.0000215	-0.0001	-0.0012	0
52	ΔT	0	0	0.0000199	-0.0005	-0.0003	0
52	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0002139	0.005	0.0077	0
52	SLV Y	-0.000001	0.0000009	0.000273	-0.0088	-0.0045	0
52	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000104	0.0003	0.0001	0
52	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000171	-0.0004	-0.0001	0
52	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000924	0.0022	0.0034	0
52	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001181	-0.0039	-0.002	0
52	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
52	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
53	Pesi	-0.0000001	0.0000003	-0.0008063	-0.001	-0.0118	0.0001
53	Port.	0	0.0000001	-0.0000959	-0.0004	-0.0045	0
53	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001392	-0.0003	-0.0027	0
53	Vento	0.0000003	0.0000005	0.0000301	-0.0028	-0.0005	0
53	Neve	0	0	-0.0000085	-0.0001	-0.0013	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
53	ΔT	0	0	0.0000232	-0.0006	-0.0003	0
53	SLV X	0.0000019	0.0000008	-0.0002892	0.0052	0.0089	0.0001
53	SLV Y	-0.0000015	0.000001	0.0003087	-0.0092	-0.0052	-0.0001
53	EySx SLV	-0.0000002	-0.0000002	-0.0000111	0.0003	0	0
53	ExSy SLV	0.0000003	0.0000004	0.0000182	-0.0005	0	0
53	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001252	0.0023	0.0039	0
53	SLD Y	-0.0000006	0.0000004	0.0001334	-0.004	-0.0023	0
53	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
53	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
54	Pesi	0.0000155	0.0000253	-0.0145323	0.0509	-0.0869	-0.0025
54	Port.	0.0000067	0.0000187	-0.0060962	0.0219	-0.0079	-0.0013
54	Variabile H	0.0000053	0.0000109	-0.0041673	0.017	-0.0246	-0.0009
54	Vento	0.0000141	0.0003547	-0.0004245	-0.0407	0.0215	-0.0069
54	Neve	0.0000017	0.0000032	-0.0014975	0.0056	-0.0098	-0.0003
54	ΔT	0.0000004	-0.0000646	-0.0002783	-0.0353	-0.0009	0.0003
54	SLV X	0.0000097	0.0005864	0.0053675	0.1292	0.2336	-0.0067
54	SLV Y	0.0000054	0.0009986	0.0052956	-0.2166	-0.1454	-0.0112
54	EySx SLV	-0.0000001	0.0000878	0.0002954	-0.0141	-0.0107	-0.0011
54	ExSy SLV	0.0000002	-0.000144	-0.0004843	0.0231	0.0176	0.0017
54	SLD X	0.0000042	0.0002554	0.0023634	0.0559	0.1018	-0.0029
54	SLD Y	0.0000023	0.0004342	0.0023241	-0.094	-0.063	-0.0049
54	EySx SLD	0	0.0000386	0.0001299	-0.0062	-0.0047	-0.0005
54	ExSy SLD	0.0000001	-0.0000622	-0.0002091	0.01	0.0076	0.0008
54	Rig Ux	0	0	0.0000007	0	0	0
54	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000007	0	0	0
54	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
55	Pesi	0.0000007	-0.0000015	-0.0024155	0.005	-0.0276	0.0002
55	Port.	0.0000003	-0.0000005	-0.0007276	0.0019	-0.0113	0.0001
55	Variabile H	0.0000002	-0.0000004	-0.0005443	0.0013	-0.0073	0.0001
55	Vento	0.0000006	0.0000026	-0.000083	-0.0035	-0.0015	-0.0009
55	Neve	0.0000001	-0.0000002	-0.0001844	0.0006	-0.003	0
55	ΔT	0	-0.0000002	-0.0000344	-0.0013	-0.0009	0.0002
55	SLV X	0.0000025	-0.0000043	0.0005391	-0.008	0.0117	-0.0017
55	SLV Y	-0.0000019	0.0000074	0.0004664	-0.0139	0.0079	-0.003
55	EySx SLV	-0.0000002	0.0000006	0.0000193	0	0.0005	-0.0003
55	ExSy SLV	0.0000003	-0.0000009	-0.0000316	0	-0.0008	0.0005
55	SLD X	0.0000011	-0.0000019	0.0002372	-0.0035	0.0051	-0.0008
55	SLD Y	-0.0000008	0.0000032	0.000205	-0.006	0.0035	-0.0013
55	ExSy SLD	0.0000001	-0.0000004	-0.0000137	0	-0.0003	0.0002
55	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
55	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
56	Pesi	-0.0000001	-0.0000003	-0.0014433	0.0015	-0.0162	0.0001
56	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003366	0.0005	-0.0064	0
56	Variabile H	0	0	-0.0002898	0.0003	-0.0041	0
56	Vento	0.0000002	0.0000006	-0.0000226	-0.003	-0.0011	0
56	Neve	0	0	-0.0000776	0.0002	-0.0018	0
56	ΔT	0	0	-0.0000004	-0.0009	-0.0006	0
56	SLV X	0.0000018	0.0000006	0.0001711	0.0062	0.008	0.0001
56	SLV Y	-0.0000014	0.000001	0.0002261	-0.0109	0.0046	-0.0001
56	SLD X	0.0000008	0.0000003	0.0000753	0.0027	0.0035	0
56	SLD Y	-0.0000006	0.0000004	0.0000989	-0.0047	0.002	0
56	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
56	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
57	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0013406	0.0009	-0.0145	0
57	Port.	0	0	-0.000297	0.0003	-0.0055	0
57	Variabile H	0	0	-0.0002641	0.0002	-0.0036	0
57	Vento	0.0000002	0.0000005	-0.0000153	-0.0027	-0.0011	0
57	Neve	0	0	-0.0000663	0.0001	-0.0016	0
57	ΔT	0	0	0.0000036	-0.0007	-0.0006	0
57	SLV X	0.0000015	0.0000004	0.0001376	0.0057	0.0069	0
57	SLV Y	-0.0000012	0.0000006	0.0002128	-0.01	0.0039	0
57	SLD X	0.0000007	0.0000002	0.0000605	0.0025	0.003	0
57	SLD Y	-0.0000005	0.0000003	0.0000929	-0.0043	0.0017	0
57	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
57	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
58	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0012477	0.0004	-0.0132	0
58	Port.	0	0	-0.0002618	0.0001	-0.005	0
58	Variabile H	0	0	-0.0002414	0.0001	-0.0032	0
58	Vento	0.0000002	0.0000004	-0.0000083	-0.0027	-0.001	0
58	Neve	0	0	-0.0000561	0.0001	-0.0014	0
58	ΔT	0	0	0.0000073	-0.0007	-0.0005	0
58	SLV X	0.0000015	0.0000004	-0.0001182	0.0055	0.0067	0
58	SLV Y	-0.0000011	0.0000006	0.0002064	-0.0097	-0.0037	0
58	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000516	0.0024	0.0029	0
58	SLD Y	-0.0000005	0.0000003	0.0000899	-0.0042	-0.0016	0
58	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
58	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
59	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0011626	0	-0.0122	0
59	Port.	-0.0000001	0	-0.0002299	-0.0001	-0.0046	0
59	Variabile H	0	0	-0.000221	0	-0.0029	0
59	Vento	0.0000002	0.0000004	-0.0000018	-0.0026	-0.0009	0
59	Neve	0	0	-0.0000468	0	-0.0013	0
59	ΔT	0	0	0.0000106	-0.0006	-0.0005	0
59	SLV X	0.0000014	0.0000004	-0.0001168	0.0053	0.0067	0
59	SLV Y	-0.000001	0.0000006	0.0002071	-0.0094	-0.0038	0
59	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000107	-0.0004	-0.0003	0
59	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000507	0.0023	0.0029	0
59	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.00009	-0.0041	-0.0016	0
59	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
59	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
60	Pesi	-0.0000001	0	-0.001083	-0.0004	-0.0116	0
60	Port.	-0.0000001	0	-0.0002001	-0.0002	-0.0043	0
60	Variabile H	0	0	-0.0002024	-0.0001	-0.0027	0
60	Vento	0.0000002	0.0000004	0.0000042	-0.0026	-0.0008	0
60	Neve	0	0	-0.0000381	0	-0.0013	0
60	ΔT	0	0	0.0000135	-0.0006	-0.0004	0
60	SLV X	0.0000014	0.0000005	-0.0001339	0.0052	0.0069	0
60	SLV Y	-0.000001	0.0000006	0.0002141	-0.0092	-0.0039	0
60	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000128	-0.0004	-0.0003	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
60	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000579	0.0023	0.003	0
60	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000929	-0.004	-0.0017	0
60	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
60	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
61	Pesi	-0.0000002	0	-0.0010063	-0.0007	-0.0113	0
61	Port.	-0.0000001	0	-0.0001715	-0.0003	-0.0042	0
61	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001848	-0.0002	-0.0026	0
61	Vento	0.0000003	0.0000004	0.0000096	-0.0026	-0.0008	0
61	Neve	0	0	-0.0000299	-0.0001	-0.0012	0
61	ΔT	0	0	0.000016	-0.0005	-0.0003	0
61	SLV X	0.0000015	0.0000005	-0.000165	0.0051	0.0073	0
61	SLV Y	-0.000001	0.0000008	0.0002271	-0.009	-0.0042	0
61	ExSy SLV	0.0000002	0.0000001	0.0000144	-0.0004	-0.0002	0
61	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000713	0.0022	0.0032	0
61	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000983	-0.0039	-0.0018	0
61	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
61	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
62	Pesi	-0.0000002	0.0000001	-0.0009306	-0.0009	-0.0113	0
62	Port.	-0.0000001	0	-0.000143	-0.0004	-0.0043	0
62	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001676	-0.0002	-0.0026	0
62	Vento	0.0000003	0.0000004	0.0000144	-0.0026	-0.0007	0
62	Neve	0	0	-0.0000217	-0.0001	-0.0012	0
62	ΔT	0	0	0.0000182	-0.0005	-0.0003	0
62	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0002055	0.005	0.0077	0
62	SLV Y	-0.0000011	0.0000009	0.0002449	-0.0088	-0.0045	0
62	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000156	-0.0004	-0.0001	0
62	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000888	0.0022	0.0034	0
62	SLD Y	-0.0000005	0.0000004	0.0001059	-0.0039	-0.002	0
62	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
62	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
63	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0008534	-0.001	-0.0118	0.0001
63	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0001139	-0.0004	-0.0045	0
63	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001501	-0.0003	-0.0027	0
63	Vento	0.0000003	0.0000005	0.0000186	-0.0028	-0.0005	0
63	Neve	0	0	-0.0000135	-0.0001	-0.0013	0
63	ΔT	0	0	0.00002	-0.0006	-0.0003	0
63	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0002537	0.0052	0.0089	0.0001
63	SLV Y	-0.0000012	0.0000011	0.0002673	-0.0092	-0.0052	-0.0001
63	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000163	-0.0005	0	0
63	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001098	0.0023	0.0039	0
63	SLD Y	-0.0000005	0.0000005	0.0001155	-0.004	-0.0023	0
63	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
63	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
64	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0008509	-0.001	-0.0118	0.0001
64	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.000113	-0.0004	-0.0045	0
64	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001495	-0.0003	-0.0027	0
64	Vento	0.0000003	0.0000005	0.0000187	-0.0028	-0.0005	0
64	Neve	0	0	-0.0000132	-0.0001	-0.0013	0
64	ΔT	0	0	0.0000201	-0.0006	-0.0003	0
64	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0002554	0.0052	0.0089	0.0001
64	SLV Y	-0.0000012	0.0000011	0.0002681	-0.0092	-0.0052	-0.0001
64	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000163	-0.0005	0	0
64	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001105	0.0023	0.0039	0
64	SLD Y	-0.0000005	0.0000005	0.0001158	-0.004	-0.0023	0
64	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
64	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
65	Pesi	0	-0.0000003	-0.0015506	0.0018	-0.0175	0
65	Port.	0	-0.0000001	-0.0003791	0.0006	-0.007	0
65	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003173	0.0004	-0.0045	0
65	Vento	0.0000002	0.0000006	-0.0000298	-0.0028	-0.0012	0
65	Neve	0	0	-0.0000894	0.0002	-0.0019	0
65	ΔT	0	0	-0.0000045	-0.0008	-0.0007	0
65	SLV X	0.0000016	0.0000005	0.0002114	0.006	0.0074	0
65	SLV Y	-0.0000013	0.0000009	0.0002456	-0.0105	0.0047	0
65	ExSy SLV	0.0000002	0	-0.0000018	-0.0003	-0.0006	0
65	SLD X	0.0000007	0.0000002	0.0000931	0.0026	0.0033	0
65	SLD Y	-0.0000006	0.0000004	0.0001076	-0.0046	0.0021	0
65	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
65	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
66	Pesi	0.0000001	-0.0000003	-0.0016681	0.0023	-0.0192	0
66	Port.	0	-0.0000001	-0.0004262	0.0008	-0.0077	0
66	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003477	0.0005	-0.005	0
66	Vento	0.0000002	0.0000006	-0.0000376	-0.0028	-0.0013	0
66	Neve	0	0	-0.0001023	0.0003	-0.0021	0
66	ΔT	0	0	-0.0000089	-0.0009	-0.0007	0
66	SLV X	0.0000016	-0.0000006	0.0002559	0.0062	0.0078	0
66	SLV Y	-0.0000014	0.0000011	0.0002713	-0.0108	0.0052	0
66	ExSy SLV	0.0000002	0	-0.0000061	-0.0002	-0.0007	0
66	SLD X	0.0000007	-0.0000003	0.0001127	0.0027	0.0034	0
66	SLD Y	-0.0000006	0.0000005	0.000119	-0.0047	0.0023	0
66	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
66	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
67	Pesi	0.0000001	-0.0000004	-0.0017973	0.0027	-0.0211	0
67	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004782	0.001	-0.0085	0
67	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003814	0.0006	-0.0055	0
67	Vento	0.0000002	0.0000007	-0.000046	-0.0028	-0.0013	0
67	Neve	0	0	-0.0001165	0.0003	-0.0023	0
67	ΔT	0	0	-0.0000136	-0.0009	-0.0008	0
67	SLV X	0.0000016	-0.0000008	0.0003047	0.0063	0.0082	0.0001
67	SLV Y	-0.0000015	0.0000015	0.0003024	-0.011	0.0057	-0.0001
67	ExSy SLV	0.0000002	-0.0000001	-0.0000108	-0.0002	-0.0008	0
67	SLD X	0.0000007	-0.0000004	0.0001342	0.0028	0.0036	0
67	SLD Y	-0.0000006	0.0000006	0.0001327	-0.0048	0.0025	0
67	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
67	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
68	Pesi	0.0000002	-0.0000005	-0.0019384	0.0031	-0.0229	0
68	Port.	0.0000001	-0.0000002	-0.000535	0.0011	-0.0092	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
68	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0004184	0.0007	-0.006	0
68	Vento	0.0000002	0.0000008	-0.0000548	-0.0029	-0.0014	0
68	Neve	0	-0.0000001	-0.000132	0.0004	-0.0025	0
68	ΔT	0	0	-0.0000186	-0.0009	-0.0008	0
68	SLV X	0.0000017	-0.0000011	0.0003576	0.0065	0.0088	0.0001
68	SLV Y	-0.0000016	0.000002	0.0003383	-0.0113	0.0063	-0.0001
68	ExSy SLV	0.0000003	-0.0000002	-0.0000159	-0.0002	-0.0008	0
68	SLD X	0.0000007	-0.0000005	0.0001574	0.0028	0.0039	0
68	SLD Y	-0.0000007	0.0000009	0.0001486	-0.0049	0.0028	0
68	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
68	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
69	Pesi	0.0000003	-0.0000007	-0.0020907	0.0036	-0.0246	0
69	Port.	0.0000001	-0.0000002	-0.0005963	0.0013	-0.0099	0
69	Variabile H	0.0000001	-0.0000002	-0.0004585	0.0009	-0.0065	0
69	Vento	0.0000002	0.000001	-0.0000641	-0.0029	-0.0015	0
69	Neve	0	-0.0000001	-0.0001487	0.0004	-0.0027	0
69	ΔT	0	0	-0.0000238	-0.001	-0.0008	0
69	SLV X	0.0000019	-0.0000016	0.0004146	0.0067	0.0093	0.0001
69	SLV Y	-0.0000018	0.0000027	0.0003784	-0.0117	0.0068	-0.0001
69	EySx SLV	-0.0000002	0.0000002	0.0000129	0.0001	0.0005	0
69	ExSy SLV	0.0000003	-0.0000003	-0.0000211	-0.0001	-0.0008	0
69	SLD X	0.0000008	-0.0000007	0.0001825	0.0029	0.0041	0
69	SLD Y	-0.0000008	0.0000012	0.0001662	-0.0051	0.003	-0.0001
69	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
69	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
70	Pesi	0.0000005	-0.0000009	-0.0022529	0.004	-0.026	0.0001
70	Port.	0.0000002	-0.0000003	-0.0006617	0.0015	-0.0105	0
70	Variabile H	0.0000002	-0.0000002	-0.0005013	0.001	-0.0069	0
70	Vento	0.0000002	0.0000012	-0.0000738	-0.0029	-0.0015	-0.0001
70	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0001666	0.0005	-0.0029	0
70	ΔT	0.0000001	0	-0.0000292	-0.001	-0.0009	0
70	SLV X	0.0000022	-0.0000018	0.0004756	-0.0069	0.0099	0.0001
70	SLV Y	-0.0000023	0.0000031	0.000422	-0.0119	0.0072	-0.0002
70	EySx SLV	-0.0000002	0.0000002	0.0000162	0.0001	0.0005	0
70	ExSy SLV	0.0000004	-0.0000003	-0.0000266	-0.0001	-0.0009	0
70	SLD X	0.0000009	-0.0000008	0.0002093	-0.003	0.0044	0.0001
70	SLD Y	-0.000001	0.0000013	0.0001854	-0.0052	0.0032	-0.0001
70	ExSy SLD	0.0000002	-0.0000001	-0.0000115	-0.0001	-0.0004	0
70	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
70	Rig Uy	0	0	0.0000001	0	0	0
71	Pesi	0.0000156	0.0000247	-0.0145126	0.0509	-0.0869	-0.0025
71	Port.	0.0000067	0.0000184	-0.006094	0.0219	-0.0079	-0.0013
71	Variabile H	0.0000053	0.0000107	-0.0041617	0.017	-0.0246	-0.0009
71	Vento	0.0000143	0.0003532	-0.0004302	-0.0407	0.0215	-0.0069
71	Neve	0.0000017	0.0000032	-0.0014953	0.0056	-0.0098	-0.0003
71	ΔT	0.0000004	-0.0000645	-0.000279	-0.0353	-0.0009	0.0003
71	SLV X	0.0000097	0.000585	0.0053289	0.1292	0.2336	-0.0067
71	SLV Y	0.0000054	0.0009962	0.0052905	-0.2166	-0.1454	-0.0112
71	EySx SLV	-0.0000001	0.0000876	0.0002973	-0.0141	-0.0107	-0.0011
71	ExSy SLV	0.0000001	-0.0001436	-0.0004874	0.0231	0.0176	0.0017
71	SLD X	0.0000043	0.0002548	0.0023465	0.0559	0.1018	-0.0029
71	SLD Y	0.0000024	0.0004332	0.0023216	-0.094	-0.063	-0.0049
71	EySx SLD	0	0.0000385	0.0001308	-0.0062	-0.0047	-0.0005
71	ExSy SLD	0.0000001	-0.000062	-0.0002105	0.01	0.0076	0.0008
71	Rig Ux	0	0	0.0000007	0	0	0
71	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000007	0	0	0
71	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
72	Pesi	0.0000076	-0.0000017	-0.0081698	-0.0574	-0.3861	-0.0006
72	Port.	0.0000033	0.0000021	-0.0042681	-0.2436	-0.1792	-0.0004
72	Variabile H	0.0000026	0.0000002	-0.0022386	-0.0189	-0.116	-0.0002
72	Vento	0.0000118	0.0001419	-0.0003739	-0.0301	-0.0165	-0.0085
72	Neve	0.0000008	0.0000001	-0.0007961	-0.0067	-0.0417	-0.0001
72	ΔT	-0.000001	-0.0000302	-0.0001554	-0.019	-0.0078	0.0016
72	SLV X	0.000011	0.0002586	0.002167	-0.0299	0.1251	-0.0143
72	SLV Y	0.0000159	0.0004413	0.0029541	-0.0466	0.1677	-0.0244
72	EySx SLV	0.0000012	0.0000384	0.0002138	-0.0006	0.012	-0.0021
72	ExSy SLV	-0.000002	-0.000063	-0.0003506	0.0011	-0.0197	0.0035
72	SLD X	0.0000049	0.0001126	0.0009534	-0.0131	0.055	-0.0062
72	SLD Y	0.0000069	0.0001919	0.0012907	-0.0203	0.0733	-0.0106
72	EySx SLD	0.0000005	0.0000169	0.0000941	-0.0003	0.0053	-0.0009
72	ExSy SLD	-0.0000009	-0.0000272	-0.0001514	0.0005	-0.0085	0.0015
72	Rig Ux	0	0	0.0000002	0	0	0
72	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000004	0	0	0
72	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
73	Pesi	-0.0000003	0.0000003	-0.0008097	-0.001	-0.0118	0.0001
73	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0000974	-0.0004	-0.0045	0
73	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001401	-0.0003	-0.0027	0
73	Vento	0.0000003	0.0000005	0.0000205	-0.0028	-0.0005	0
73	Neve	0	0	-0.0000088	-0.0001	-0.0013	0
73	ΔT	0	0	0.000021	-0.0006	-0.0003	0
73	SLV X	0.0000017	0.0000008	-0.0002837	0.0052	0.0089	0.0001
73	SLV Y	-0.0000012	0.000001	0.0002814	-0.0092	-0.0052	-0.0001
73	ExSy SLV	0.0000002	0.0000004	0.0000163	-0.0005	0	0
73	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001229	0.0023	0.0039	0
73	SLD Y	-0.0000005	0.0000004	0.0001216	-0.004	-0.0023	0
73	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
73	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
74	Pesi	-0.0000002	0.0000002	-0.000678	-0.0008	-0.0119	0
74	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.000048	-0.0004	-0.0045	0
74	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001103	-0.0002	-0.0027	0
74	Vento	0.0000003	0.0000004	0.0000252	-0.0026	-0.0006	0
74	Neve	0	0	0.0000052	-0.0001	-0.0013	0
74	ΔT	0	0	0.0000235	-0.0005	-0.0002	0
74	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0003688	0.0049	0.0083	0
74	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0003184	-0.0086	-0.0048	0
74	EySx SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000101	0.0003	0	0
74	ExSy SLV	0.0000002	0.0000002	0.0000165	-0.0005	0	0
74	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.00016	0.0022	0.0036	0
74	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001375	-0.0037	-0.0021	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
74	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
74	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
75	Pesi	-0.0000003	0.0000002	-0.0007739	-0.0009	-0.0118	0
75	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.000084	-0.0004	-0.0044	0
75	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.000132	-0.0002	-0.0027	0
75	Vento	0.0000003	0.0000004	0.0000194	-0.0026	-0.0006	0
75	Neve	0	0	-0.000005	-0.0001	-0.0013	0
75	ΔT	0	0	0.0000212	-0.0005	-0.0003	0
75	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0003052	0.0049	0.0082	0
75	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0002839	-0.0086	-0.0048	0
75	ExSy SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000159	-0.0005	0	0
75	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001323	0.0022	0.0036	0
75	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001226	-0.0038	-0.0021	0
75	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
75	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
76	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0008591	-0.001	-0.0116	0
76	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0001165	-0.0004	-0.0044	0
76	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001516	-0.0002	-0.0026	0
76	Vento	0.0000003	0.0000005	0.0000033	-0.0025	-0.0006	0
76	Neve	0	0	-0.0000139	-0.0001	-0.0012	0
76	ΔT	0	0	0.0000171	-0.0004	-0.0003	0
76	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0002453	0.0049	0.0082	0
76	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0002241	-0.0085	-0.0048	0
76	ExSy SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000134	-0.0005	-0.0001	0
76	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001064	0.0021	0.0036	0
76	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000968	-0.0037	-0.0021	0
76	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
76	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
77	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0008566	-0.001	-0.0116	0
77	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0001155	-0.0004	-0.0044	0
77	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000151	-0.0002	-0.0026	0
77	Vento	0.0000003	0.0000005	0.0000034	-0.0025	-0.0006	0
77	Neve	0	0	-0.0000137	-0.0001	-0.0012	0
77	ΔT	0	0	0.0000172	-0.0004	-0.0003	0
77	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.000247	0.0049	0.0082	0
77	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0002249	-0.0085	-0.0048	0
77	ExSy SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000134	-0.0005	-0.0001	0
77	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001071	0.0021	0.0036	0
77	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000971	-0.0037	-0.0021	0
77	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
77	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
78	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.000816	-0.001	-0.0116	0
78	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0001003	-0.0004	-0.0044	0
78	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001418	-0.0002	-0.0026	0
78	Vento	0.0000003	0.0000005	0.0000055	-0.0025	-0.0006	0
78	Neve	0	0	-0.0000094	-0.0001	-0.0012	0
78	ΔT	0	0	0.0000181	-0.0004	-0.0003	0
78	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0002745	0.0049	0.0082	0
78	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0002388	-0.0085	-0.0048	0
78	ExSy SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000136	-0.0005	-0.0001	0
78	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001191	0.0021	0.0036	0
78	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	0.0001031	-0.0037	-0.0021	0
78	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
78	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
79	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0009329	-0.001	-0.0113	0
79	Port.	-0.0000001	0	-0.0001442	-0.0004	-0.0043	0
79	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001683	-0.0003	-0.0026	0
79	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000007	-0.0025	-0.0006	0
79	Neve	0	0	-0.0000218	-0.0001	-0.0012	0
79	ΔT	0	0	0.0000153	-0.0005	-0.0003	0
79	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0001962	0.0049	0.008	0
79	SLV Y	-0.000001	0.0000009	0.0001999	-0.0087	-0.0046	0
79	ExSy SLV	0.0000001	0.0000002	0.000013	-0.0004	-0.0001	0
79	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.000085	0.0022	0.0035	0
79	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000864	-0.0038	-0.002	0
79	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
79	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
80	Pesi	-0.0000002	0	-0.0010054	-0.0009	-0.0111	0
80	Port.	-0.0000001	0	-0.0001715	-0.0004	-0.0042	0
80	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001848	-0.0002	-0.0025	0
80	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000053	-0.0025	-0.0008	0
80	Neve	0	0	-0.0000296	-0.0001	-0.0012	0
80	ΔT	0	0	0.0000132	-0.0005	-0.0004	0
80	SLV X	0.0000014	0.0000005	-0.000152	0.005	0.0074	0
80	SLV Y	-0.000001	0.0000008	0.0001792	-0.0088	-0.0043	0
80	ExSy SLV	0.0000001	0.0000001	0.0000121	-0.0004	-0.0002	0
80	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000657	0.0022	0.0032	0
80	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000775	-0.0038	-0.0019	0
80	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
80	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
81	Pesi	-0.0000002	0	-0.0010787	-0.0006	-0.0112	0
81	Port.	-0.0000001	0	-0.0001989	-0.0003	-0.0042	0
81	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002016	-0.0002	-0.0026	0
81	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000106	-0.0025	-0.0009	0
81	Neve	0	0	-0.0000375	0	-0.0012	0
81	ΔT	0	0	0.0000106	-0.0005	-0.0004	0
81	SLV X	0.0000014	0.0000005	-0.0001146	0.0051	0.007	0
81	SLV Y	-0.000001	0.0000007	0.0001629	-0.009	-0.004	0
81	ExSy SLV	0.0000001	0.0000001	0.0000107	-0.0004	-0.0002	0
81	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000495	0.0022	0.003	0
81	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000706	-0.0039	-0.0017	0
81	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
81	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
82	Pesi	-0.0000002	0	-0.0011549	-0.0001	-0.0117	0
82	Port.	-0.0000001	0	-0.0002273	-0.0001	-0.0044	0
82	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002194	-0.0001	-0.0028	0
82	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000166	-0.0026	-0.001	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
82	Neve	0	0	-0.0000458	0	-0.0013	0
82	ΔT	0	0	0.0000074	-0.0006	-0.0005	0
82	SLV X	0.0000014	0.0000004	-0.0000891	0.0053	0.0067	0
82	SLV Y	-0.0000009	0.0000006	0.0001524	-0.0093	-0.0038	0
82	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000385	0.0023	0.0029	0
82	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000662	-0.004	-0.0016	0
82	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
82	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
83	Pesi	-0.0000002	-0.0000001	-0.0012362	0.0004	-0.0126	0
83	Port.	-0.0000001	0	-0.0002579	0.0001	-0.0048	0
83	Variabile H	0	0	-0.0002388	0.0001	-0.0031	0
83	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000233	-0.0026	-0.001	0
83	Neve	0	0	-0.0000547	0.0001	-0.0014	0
83	ΔT	0	0	0.0000038	-0.0006	-0.0006	0
83	SLV X	0.0000014	0.0000004	-0.0000845	0.0055	0.0067	0
83	SLV Y	-0.000001	0.0000006	0.0001487	-0.0096	-0.0037	0
83	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000369	0.0024	0.0029	0
83	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000648	-0.0042	-0.0016	0
83	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
83	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
84	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0013249	0.0009	-0.0139	0
84	Port.	-0.0000001	0	-0.0002915	0.0003	-0.0053	0
84	Variabile H	0	0	-0.0002605	0.0002	-0.0034	0
84	Vento	0.0000003	0.0000005	-0.0000306	-0.0027	-0.0011	0
84	Neve	0	0	-0.0000644	0.0001	-0.0015	0
84	ΔT	0	0	-0.0000002	-0.0007	-0.0006	0
84	SLV X	0.0000014	0.0000004	0.0001036	0.0057	0.0069	0
84	SLV Y	-0.000001	0.0000006	0.0001527	-0.01	0.0038	0
84	SLD X	0.0000006	0.0000002	0.0000456	0.0025	0.003	0
84	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000667	-0.0043	0.0017	0
84	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
84	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
85	Pesi	-0.0000001	-0.0000002	-0.0014224	0.0015	-0.0154	0
85	Port.	0	-0.0000001	-0.0003292	0.0005	-0.006	0
85	Variabile H	0	0	-0.0002848	0.0003	-0.0039	0
85	Vento	0.0000003	0.0000005	-0.0000382	-0.0027	-0.0012	0
85	Neve	0	0	-0.0000751	0.0002	-0.0017	0
85	ΔT	0	0	-0.0000046	-0.0007	-0.0007	0
85	SLV X	0.0000014	0.0000005	0.0001383	0.0058	0.0071	0
85	SLV Y	-0.000001	0.0000008	0.0001646	-0.0101	0.0041	0
85	ExSy SLV	0.0000001	0	0.0000006	-0.0003	-0.0005	0
85	SLD X	0.0000006	0.0000002	0.0000609	0.0025	0.0031	0
85	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000721	-0.0044	0.0018	0
85	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
85	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
86	Pesi	-0.0000001	-0.0000002	-0.0015285	0.0021	-0.017	0
86	Port.	0	-0.0000001	-0.000371	0.0007	-0.0068	0
86	Variabile H	0	0	-0.0003119	0.0005	-0.0044	0
86	Vento	0.0000002	0.0000006	-0.0000458	-0.0027	-0.0012	0
86	Neve	0	0	-0.0000867	0.0003	-0.0019	0
86	ΔT	0	0	-0.000009	-0.0008	-0.0007	0
86	SLV X	0.0000014	0.0000005	0.000181	0.006	0.0075	0
86	SLV Y	-0.0000011	0.0000009	0.0001846	-0.0105	0.0046	0
86	ExSy SLV	0.0000001	0	-0.000003	-0.0003	-0.0006	0
86	SLD X	0.0000006	0.0000002	0.0000797	0.0026	0.0033	0
86	SLD Y	-0.0000005	0.0000004	0.000081	-0.0046	0.002	0
86	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
86	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
87	Pesi	0	-0.0000003	-0.0016447	0.0025	-0.0187	0
87	Port.	0	-0.0000001	-0.0004174	0.0009	-0.0075	0
87	Variabile H	0	-0.0000001	-0.000342	0.0006	-0.0049	0
87	Vento	0.0000003	0.0000006	-0.0000537	-0.0028	-0.0013	0
87	Neve	0	0	-0.0000995	0.0003	-0.0021	0
87	ΔT	0	0	-0.0000136	-0.0008	-0.0007	0
87	SLV X	0.0000014	-0.0000006	0.0002277	0.0062	0.0077	0.0001
87	SLV Y	-0.000001	0.0000011	0.0002109	-0.0108	0.005	-0.0001
87	ExSy SLV	0.0000002	0	-0.0000072	-0.0002	-0.0007	0
87	SLD X	0.0000006	-0.0000003	0.0001002	0.0027	0.0034	0
87	SLD Y	-0.0000005	0.0000005	0.0000926	-0.0047	0.0022	0
87	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
87	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
88	Pesi	0	-0.0000004	-0.0017726	0.0029	-0.0206	0
88	Port.	0	-0.0000001	-0.0004688	0.0011	-0.0083	0
88	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003753	0.0007	-0.0054	0
88	Vento	0.0000003	0.0000007	-0.0000623	-0.0028	-0.0014	0
88	Neve	0	0	-0.0001136	0.0004	-0.0023	0
88	ΔT	0	0	-0.0000185	-0.0008	-0.0008	0
88	SLV X	0.0000014	-0.0000008	0.0002778	0.0063	0.0081	0
88	SLV Y	-0.0000011	0.0000014	0.0002424	-0.011	0.0055	0
88	ExSy SLV	0.0000002	-0.0000001	-0.0000117	-0.0002	-0.0007	0
88	SLD X	0.0000006	-0.0000004	0.0001222	0.0028	0.0036	0
88	SLD Y	-0.0000005	0.0000006	0.0001065	-0.0048	0.0024	0
88	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
88	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
89	Pesi	0.0000001	-0.0000005	-0.0019123	0.0034	-0.0224	0
89	Port.	0	-0.0000002	-0.0005251	0.0013	-0.009	0
89	Variabile H	0	-0.0000001	-0.000412	0.0008	-0.0059	0
89	Vento	0.0000003	0.0000008	-0.0000714	-0.0028	-0.0014	-0.0001
89	Neve	0	-0.0000001	-0.0001289	0.0004	-0.0025	0
89	ΔT	0	0	-0.0000237	-0.0009	-0.0008	0
89	SLV X	0.0000015	-0.0000012	0.0003315	0.0065	0.0086	0.0001
89	SLV Y	-0.0000011	0.000002	0.0002783	-0.0113	0.0061	-0.0002
89	EySx SLV	-0.0000001	0.0000001	0.0000102	0.0001	0.0005	0
89	ExSy SLV	0.0000002	-0.0000002	-0.0000166	-0.0002	-0.0008	0
89	SLD X	0.0000006	-0.0000005	0.0001458	0.0028	0.0038	0.0001
89	SLD Y	-0.0000005	0.0000009	0.0001224	-0.0049	0.0027	-0.0001
89	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
89	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
90	Pesi	0.0000001	-0.0000007	-0.0020634	0.004	-0.024	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
90	Port.	0.0000001	-0.0000002	-0.0005859	0.0015	-0.0097	0
90	Variabile H	0.0000001	-0.0000002	-0.0004517	0.001	-0.0063	0
90	Vento	0.0000004	0.000001	-0.0000811	-0.0028	-0.0015	0
90	Neve	0	-0.0000001	-0.0001455	0.0005	-0.0026	0
90	ΔT	0	0	-0.0000292	-0.0009	-0.0009	0
90	SLV X	0.0000015	-0.0000015	0.000389	-0.0067	0.0092	0
90	SLV Y	-0.0000011	0.0000025	0.0003181	-0.0117	0.0065	0.0001
90	EySx SLV	-0.0000001	0.0000002	0.0000133	0.0001	0.0005	0
90	ExSy SLV	0.0000002	-0.0000003	-0.0000218	-0.0001	-0.0008	0
90	SLD X	0.0000007	-0.0000006	0.0001711	-0.0029	0.004	0
90	SLD Y	-0.0000005	0.0000011	0.0001399	-0.0051	0.0029	0
90	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
90	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
91	Pesi	0.0000001	-0.0000009	-0.0022238	0.0048	-0.0253	0.0001
91	Port.	0.0000001	-0.0000003	-0.0006507	0.0018	-0.0102	0
91	Variabile H	0.0000001	-0.0000002	-0.0004941	0.0012	-0.0067	0
91	Vento	0.0000007	0.0000015	-0.0000913	-0.0029	-0.0016	-0.0002
91	Neve	0	-0.0000001	-0.0001632	0.0006	-0.0028	0
91	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000351	-0.001	-0.0009	0
91	SLV X	0.0000016	-0.0000023	0.0004503	-0.007	0.0098	0.0003
91	SLV Y	0.0000009	0.000004	0.0003607	-0.0122	0.0068	-0.0006
91	EySx SLV	0	0.0000003	0.0000165	0.0001	0.0005	-0.0001
91	ExSy SLV	0.0000001	-0.0000005	-0.0000271	-0.0001	-0.0008	0.0001
91	SLD X	0.0000007	-0.000001	0.000198	-0.0031	0.0043	0.0002
91	SLD Y	0.0000004	0.0000017	0.0001587	-0.0053	0.003	-0.0003
91	ExSy SLD	0	-0.0000002	-0.0000117	0	-0.0003	0
91	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
91	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
92	Pesi	0.0000001	-0.0000013	-0.0023899	0.006	-0.0256	0
92	Port.	0.0000001	-0.0000005	-0.0007179	0.0023	-0.0103	0
92	Variabile H	0.0000001	-0.0000003	-0.0005379	0.0015	-0.0068	0
92	Vento	0.0000008	0.0000016	-0.000102	-0.0029	-0.0017	0.0004
92	Neve	0	-0.0000001	-0.0001815	0.0007	-0.0028	0
92	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000412	-0.0009	-0.001	-0.0001
92	SLV X	0.0000016	-0.0000029	0.0005148	-0.0073	0.0099	0.0007
92	SLV Y	0.0000009	0.0000049	0.0004046	-0.0124	0.0068	0.0012
92	EySx SLV	0	0.0000004	0.0000197	0.0001	0.0005	0.0001
92	ExSy SLV	0	-0.0000006	-0.0000322	-0.0001	-0.0008	-0.0002
92	SLD X	0.0000007	-0.0000013	0.0002264	-0.0032	0.0043	0.0003
92	SLD Y	0.0000004	0.0000021	0.000178	-0.0054	0.003	0.0005
92	ExSy SLD	0	-0.0000003	-0.0000139	0	-0.0003	-0.0001
92	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
92	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
93	Pesi	-0.0000003	0.0000002	-0.0006833	-0.0006	-0.0121	0
93	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0000505	-0.0003	-0.0045	0
93	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001117	-0.0002	-0.0027	0
93	Vento	0.0000003	0.0000004	0.0000068	-0.0025	-0.0006	0
93	Neve	0	0	0.0000048	-0.0001	-0.0013	0
93	ΔT	0	0	0.0000198	-0.0005	-0.0002	0
93	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0003647	0.0047	0.0084	0
93	SLV Y	-0.000001	0.0000009	0.0002741	-0.0083	-0.0049	0
93	ExSy SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000128	-0.0005	0	0
93	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001585	0.0021	0.0037	0
93	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001184	-0.0036	-0.0021	0
93	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
93	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
94	Pesi	-0.0000003	0.0000002	-0.0008073	-0.0009	-0.012	0
94	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0000972	-0.0004	-0.0045	0
94	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001399	-0.0002	-0.0027	0
94	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000055	-0.0024	-0.0006	0
94	Neve	0	0	-0.0000083	-0.0001	-0.0013	0
94	ΔT	0	0	0.0000164	-0.0004	-0.0002	0
94	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0002803	0.0047	0.0084	0
94	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0002148	-0.0082	-0.005	0
94	ExSy SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000114	-0.0005	0	0
94	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001218	0.002	0.0037	0
94	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000928	-0.0036	-0.0022	0
94	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
94	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
95	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.000865	-0.001	-0.0118	0
95	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.000119	-0.0004	-0.0044	0
95	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000153	-0.0003	-0.0027	0
95	Vento	0.0000003	0.0000005	-0.0000111	-0.0024	-0.0006	0
95	Neve	0	0	-0.0000145	-0.0001	-0.0013	0
95	ΔT	0	0	0.0000147	-0.0004	-0.0003	0
95	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0002403	0.0047	0.0084	0
95	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0001869	-0.0082	-0.005	0
95	ExSy SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000108	-0.0005	0	0
95	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001044	0.002	0.0037	0
95	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	0.0000807	-0.0036	-0.0021	0
95	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
95	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
96	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0008625	-0.001	-0.0118	0
96	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0001181	-0.0004	-0.0044	0
96	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001525	-0.0003	-0.0027	0
96	Vento	0.0000003	0.0000005	-0.000011	-0.0024	-0.0006	0
96	Neve	0	0	-0.0000142	-0.0001	-0.0013	0
96	ΔT	0	0	0.0000148	-0.0004	-0.0003	0
96	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0002421	0.0047	0.0084	0
96	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0001878	-0.0082	-0.005	0
96	ExSy SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000108	-0.0005	0	0
96	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001052	0.002	0.0037	0
96	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	0.0000811	-0.0036	-0.0021	0
96	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
96	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
97	Pesi	-0.0000003	0.0000002	-0.0008215	-0.001	-0.0118	0
97	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0001026	-0.0004	-0.0044	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
97	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001432	-0.0003	-0.0027	0
97	Vento	0.0000003	0.0000005	-0.0000089	-0.0024	-0.0006	0
97	Neve	0	0	-0.0000098	-0.0001	-0.0013	0
97	ΔT	0	0	0.0000157	-0.0004	-0.0003	0
97	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0002708	0.0047	0.0084	0
97	SLV Y	-0.000001	0.0000011	0.0002035	-0.0082	-0.005	0
97	ExSy SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000109	-0.0005	0	0
97	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001177	0.002	0.0037	0
97	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	0.0000879	-0.0036	-0.0021	0
97	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
97	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
98	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0009357	-0.0012	-0.0113	0
98	Port.	-0.0000001	0	-0.0001456	-0.0005	-0.0042	0
98	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001691	-0.0003	-0.0026	0
98	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000152	-0.0024	-0.0007	0
98	Neve	0	0	-0.000022	-0.0001	-0.0012	0
98	ΔT	0	0	0.0000129	-0.0004	-0.0003	0
98	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0001911	0.0048	0.008	0
98	SLV Y	-0.000001	0.0000009	0.0001599	-0.0084	-0.0047	0
98	ExSy SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000104	-0.0004	-0.0001	0
98	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.0000829	0.0021	0.0035	0
98	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000691	-0.0037	-0.0021	0
98	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
98	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
99	Pesi	-0.0000003	0	-0.001005	-0.0011	-0.0109	0
99	Port.	-0.0000001	0	-0.0001716	-0.0004	-0.0041	0
99	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001849	-0.0003	-0.0025	0
99	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000198	-0.0025	-0.0008	0
99	Neve	0	0	-0.0000294	-0.0001	-0.0012	0
99	ΔT	0	0	0.0000107	-0.0004	-0.0004	0
99	SLV X	0.0000014	0.0000006	-0.0001447	0.0049	0.0075	0
99	SLV Y	-0.000001	0.0000008	0.0001357	-0.0086	-0.0044	0
99	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000627	0.0021	0.0033	0
99	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000586	-0.0037	-0.0019	0
99	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
99	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
100	Pesi	-0.0000002	0	-0.0010752	-0.0007	-0.0108	0
100	Port.	-0.0000001	0	-0.0001978	-0.0003	-0.004	0
100	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002009	-0.0002	-0.0025	0
100	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000251	-0.0025	-0.0009	0
100	Neve	0	0	-0.000037	-0.0001	-0.0012	0
100	ΔT	0	0	0.0000079	-0.0005	-0.0005	0
100	SLV X	0.0000014	0.0000005	-0.0001018	0.005	0.007	0
100	SLV Y	-0.0000009	0.0000007	0.0001149	-0.0088	-0.0041	0
100	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.000044	0.0022	0.0031	0
100	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000497	-0.0038	-0.0018	0
100	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
100	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
101	Pesi	-0.0000002	0	-0.0011479	-0.0002	-0.0112	0
101	Port.	-0.0000001	0	-0.000225	-0.0001	-0.0042	0
101	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002179	-0.0001	-0.0026	0
101	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000312	-0.0025	-0.001	0
101	Neve	0	0	-0.0000448	0	-0.0012	0
101	ΔT	0	0	0.0000045	-0.0005	-0.0005	0
101	SLV X	0.0000013	0.0000004	-0.0000661	0.0052	0.0067	0
101	SLV Y	-0.0000009	0.0000006	0.0000994	-0.0091	-0.0038	0
101	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000285	0.0023	0.0029	0
101	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000431	-0.004	-0.0017	0
101	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
101	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
102	Pesi	-0.0000002	-0.0000001	-0.0012253	0.0004	-0.012	0
102	Port.	-0.0000001	0	-0.0002541	0.0001	-0.0045	0
102	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002363	0.0001	-0.0029	0
102	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000381	-0.0026	-0.0011	0
102	Neve	0	0	-0.0000533	0.0001	-0.0013	0
102	ΔT	0	0	0.0000006	-0.0006	-0.0006	0
102	SLV X	0.0000013	0.0000004	-0.0000515	0.0054	0.0066	0
102	SLV Y	-0.0000009	0.0000006	0.0000917	-0.0095	-0.0037	0
102	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000225	0.0023	0.0029	0
102	SLD Y	-0.0000004	0.0000002	0.0000399	-0.0041	-0.0016	0
102	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
102	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
103	Pesi	-0.0000002	-0.0000001	-0.0013098	0.001	-0.0132	0
103	Port.	-0.0000001	0	-0.0002862	0.0003	-0.0051	0
103	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002569	0.0002	-0.0033	0
103	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000455	-0.0026	-0.0011	0
103	Neve	0	0	-0.0000625	0.0001	-0.0015	0
103	ΔT	0	0	-0.0000037	-0.0006	-0.0007	0
103	SLV X	0.0000013	0.0000004	0.0000716	0.0056	0.0067	0
103	SLV Y	-0.0000008	0.0000006	0.0000941	-0.0098	-0.0038	0
103	SLD X	0.0000006	0.0000002	0.0000315	0.0024	0.0029	0
103	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000412	-0.0043	-0.0016	0
103	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
103	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
104	Pesi	-0.0000002	-0.0000002	-0.0014032	0.0016	-0.0147	0
104	Port.	-0.0000001	0	-0.0003223	0.0005	-0.0057	0
104	Variabile H	0	0	-0.0002803	0.0004	-0.0037	0
104	Vento	0.0000003	0.0000005	-0.0000533	-0.0026	-0.0012	0
104	Neve	0	0	-0.0000728	0.0002	-0.0016	0
104	ΔT	0	0	-0.0000083	-0.0007	-0.0007	0
104	SLV X	0.0000013	0.0000004	0.0001099	0.0057	0.007	0
104	SLV Y	-0.0000008	0.0000007	0.0001067	-0.0101	0.004	0
104	SLD X	0.0000006	0.0000002	0.0000484	0.0025	0.0031	0
104	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000468	-0.0044	0.0018	0
104	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
104	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
105	Pesi	-0.0000001	-0.0000002	-0.0015064	0.0021	-0.0164	0
105	Port.	0	-0.0000001	-0.0003629	0.0007	-0.0065	0
105	Variabile H	0	0	-0.0003066	0.0005	-0.0042	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
105	Vento	0.0000003	0.0000005	-0.0000612	-0.0027	-0.0012	0
105	Neve	0	0	-0.0000841	0.0003	-0.0018	0
105	ΔT	0	0	-0.0000131	-0.0007	-0.0007	0
105	SLV X	0.0000013	0.0000005	0.0001546	0.0059	0.0073	0.0001
105	SLV Y	-0.0000008	0.0000008	0.0001278	-0.0104	0.0043	-0.0001
105	ExSy SLV	0.0000001	0	-0.0000043	-0.0003	-0.0006	0
105	SLD X	0.0000006	0.0000002	0.000068	0.0026	0.0032	0
105	SLD Y	-0.0000003	0.0000004	0.0000562	-0.0045	0.0019	0
105	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
105	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
106	Pesi	-0.0000001	-0.0000003	-0.0016206	0.0026	-0.0182	0
106	Port.	0	-0.0000001	-0.0004084	0.001	-0.0073	0
106	Variabile H	0	-0.0000001	-0.000336	0.0006	-0.0047	0
106	Vento	0.0000004	0.0000006	-0.0000695	-0.0027	-0.0013	0
106	Neve	0	0	-0.0000967	0.0003	-0.002	0
106	ΔT	0	0	-0.000018	-0.0008	-0.0008	0
106	SLV X	0.0000013	-0.0000006	0.0002028	0.0061	0.0076	0
106	SLV Y	-0.0000008	0.0000011	0.0001552	-0.0107	0.0048	0
106	ExSy SLV	0.0000001	0	-0.0000082	-0.0002	-0.0006	0
106	SLD X	0.0000006	-0.0000003	0.0000891	0.0027	0.0033	0
106	SLD Y	-0.0000003	0.0000005	0.0000683	-0.0047	0.0021	0
106	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
106	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
107	Pesi	-0.0000001	-0.0000004	-0.0017466	0.0031	-0.02	0
107	Port.	0	-0.0000001	-0.0004589	0.0012	-0.0081	0
107	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003689	0.0008	-0.0052	0
107	Vento	0.0000004	0.0000007	-0.0000783	-0.0027	-0.0014	-0.0001
107	Neve	0	0	-0.0001105	0.0004	-0.0022	0
107	ΔT	0	0	-0.0000232	-0.0008	-0.0008	0
107	SLV X	0.0000013	-0.0000008	0.0002538	0.0063	0.008	0.0001
107	SLV Y	-0.0000007	0.0000015	0.0001874	-0.011	0.0053	-0.0002
107	ExSy SLV	0.0000001	-0.0000001	-0.0000126	-0.0002	-0.0007	0
107	SLD X	0.0000005	-0.0000004	0.0001116	0.0028	0.0035	0
107	SLD Y	-0.0000003	0.0000006	0.0000825	-0.0048	0.0023	-0.0001
107	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
107	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
108	Pesi	-0.0000001	-0.0000005	-0.0018848	0.0037	-0.0218	0
108	Port.	0	-0.0000002	-0.0005145	0.0014	-0.0088	0
108	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0004051	0.0009	-0.0057	0
108	Vento	0.0000005	0.0000008	-0.0000877	-0.0028	-0.0015	0
108	Neve	0	-0.0000001	-0.0001257	0.0004	-0.0024	0
108	ΔT	0	0	-0.0000287	-0.0009	-0.0009	0
108	SLV X	0.0000013	-0.0000011	0.0003082	-0.0065	0.0085	0
108	SLV Y	-0.0000007	0.0000019	0.0002236	-0.0113	0.0058	0.0001
108	EySx SLV	0	0.0000001	0.0000106	0.0001	0.0005	0
108	ExSy SLV	0.0000001	-0.0000002	-0.0000174	-0.0002	-0.0007	0
108	SLD X	0.0000006	-0.0000005	0.0001354	-0.0028	0.0037	0
108	SLD Y	-0.0000003	0.0000008	0.0000985	-0.0049	0.0026	0
108	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
108	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
109	Pesi	-0.0000001	-0.0000007	-0.002034	0.0043	-0.0234	0
109	Port.	0	-0.0000002	-0.0005747	0.0016	-0.0094	0
109	Variabile H	0	-0.0000002	-0.0004444	0.0011	-0.0062	0
109	Vento	0.0000006	0.0000011	-0.0000977	-0.0028	-0.0015	-0.0001
109	Neve	0	-0.0000001	-0.0001421	0.0005	-0.0026	0
109	ΔT	0	0	-0.0000344	-0.0009	-0.0009	0
109	SLV X	0.0000013	-0.0000016	0.0003659	-0.0067	0.009	0.0002
109	SLV Y	0.0000007	0.0000028	0.0002631	-0.0116	0.0063	-0.0004
109	EySx SLV	0	0.0000002	0.0000137	0.0001	0.0005	0
109	ExSy SLV	0	-0.0000003	-0.0000225	-0.0001	-0.0008	0.0001
109	SLD X	0.0000006	-0.0000007	0.0001608	-0.0029	0.004	0.0001
109	SLD Y	0.0000003	0.0000012	0.0001159	-0.005	0.0028	-0.0002
109	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
109	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
110	Pesi	-0.0000001	-0.0000009	-0.0021919	0.005	-0.0244	0
110	Port.	0	-0.0000003	-0.0006385	0.0019	-0.0099	0
110	Variabile H	0	-0.0000002	-0.0004861	0.0012	-0.0064	0
110	Vento	0.0000006	0.0000013	-0.0001081	-0.0028	-0.0016	0.0001
110	Neve	0	-0.0000001	-0.0001595	0.0006	-0.0027	0
110	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000405	-0.0009	-0.0009	0
110	SLV X	0.0000013	-0.0000022	0.000427	-0.0069	0.0095	0.0002
110	SLV Y	0.0000008	0.0000037	0.0003052	-0.0119	0.0065	0.0003
110	EySx SLV	0	0.0000003	0.0000169	0.0001	0.0005	0
110	ExSy SLV	0	-0.0000004	-0.0000276	-0.0001	-0.0008	-0.0001
110	SLD X	0.0000006	-0.0000009	0.0001876	-0.003	0.0042	0.0001
110	SLD Y	0.0000003	0.0000016	0.0001344	-0.0052	0.0029	0.0001
110	ExSy SLD	0	-0.0000002	-0.0000119	0	-0.0003	0
110	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
110	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
111	Pesi	-0.0000001	-0.0000011	-0.0023544	0.0058	-0.0248	0
111	Port.	0	-0.0000004	-0.0007042	0.0022	-0.01	0
111	Variabile H	0	-0.0000003	-0.000529	0.0015	-0.0065	0
111	Vento	0.0000006	0.0000015	-0.0001188	-0.0028	-0.0016	-0.0002
111	Neve	0	-0.0000001	-0.0001774	0.0007	-0.0027	0
111	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000467	-0.0009	-0.0009	0
111	SLV X	0.0000013	-0.0000026	0.0004901	-0.0071	0.0097	-0.0005
111	SLV Y	0.0000007	0.0000044	0.0003485	-0.0121	0.0066	-0.0008
111	EySx SLV	0	0.0000003	0.00002	0.0001	0.0005	-0.0001
111	ExSy SLV	0	-0.0000005	-0.0000328	-0.0001	-0.0008	0.0001
111	SLD X	0.0000006	-0.0000011	0.0002153	-0.0031	0.0042	-0.0002
111	SLD Y	0.0000003	0.0000019	0.0001535	-0.0053	0.0029	-0.0004
111	ExSy SLD	0	-0.0000002	-0.0000142	0	-0.0003	0.0001
111	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
111	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
112	Pesi	-0.0000003	0.0000002	-0.0006872	-0.0004	-0.0123	0
112	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000524	-0.0002	-0.0046	0
112	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001128	-0.0001	-0.0028	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
112	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000107	-0.0023	-0.0006	0
112	Neve	0	0	0.0000044	0	-0.0013	0
112	ΔT	0	0	0.0000165	-0.0004	-0.0002	0
112	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0003637	0.0045	0.0084	0
112	SLV Y	-0.000001	0.0000009	0.000239	-0.0079	-0.0049	0
112	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001583	0.002	0.0037	0
112	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0001034	-0.0034	-0.0021	0
112	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
112	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
113	Pesi	0.000078	0.0000269	-0.0138034	0.0553	-0.0392	-0.0018
113	Port.	0.0000393	0.0000195	-0.005675	0.0259	-0.0056	-0.001
113	Variabile H	0.0000292	0.0000115	-0.003882	0.0187	-0.0057	-0.0007
113	Vento	0.0001081	0.0003595	-0.0005644	-0.0236	0.0388	-0.0026
113	Neve	0.0000081	0.0000034	-0.0014143	0.0062	-0.0042	-0.0002
113	ΔT	0.0000119	-0.0000656	-0.0001869	-0.0273	-0.0017	-0.0009
113	SLV X	0.0000475	0.0005944	0.0055561	0.1175	0.2422	-0.0017
113	SLV Y	0.0000261	0.0010121	0.0040448	-0.1951	-0.1583	0.0024
113	EySx SLV	0.0000005	0.000089	0.0002154	-0.0122	-0.0103	0.0001
113	ExSy SLV	-0.0000008	-0.000146	-0.0003531	0.0201	0.0168	-0.0002
113	SLD X	0.0000208	0.0002589	0.0024415	0.0508	0.1054	-0.0007
113	SLD Y	0.0000114	0.0004401	0.0017809	-0.0846	-0.0685	0.001
113	EySx SLD	0.0000002	0.0000392	0.0000947	-0.0054	-0.0045	0
113	ExSy SLD	-0.0000003	-0.000063	-0.0001525	0.0087	0.0073	-0.0001
113	Rig Ux	0	0	0.0000008	0	0	0
113	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000004	0	0	0
113	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
114	Pesi	0.000078	0.0000265	-0.0137951	0.0553	-0.0392	-0.0018
114	Port.	0.0000393	0.0000193	-0.0056738	0.0259	-0.0056	-0.001
114	Variabile H	0.0000292	0.0000113	-0.0038808	0.0187	-0.0057	-0.0007
114	Vento	0.0001081	0.000359	-0.0005726	-0.0236	0.0388	-0.0026
114	Neve	0.0000081	0.0000034	-0.0014134	0.0062	-0.0042	-0.0002
114	ΔT	0.0000119	-0.0000657	-0.0001865	-0.0273	-0.0017	-0.0009
114	SLV X	0.0000475	0.0005946	0.0055117	0.1175	0.2422	-0.0017
114	SLV Y	0.0000261	0.0010126	0.0040379	-0.1951	-0.1583	0.0024
114	EySx SLV	0.0000005	0.000089	0.0002175	-0.0122	-0.0103	0.0001
114	ExSy SLV	-0.0000008	-0.000146	-0.0003566	0.0201	0.0168	-0.0002
114	SLD X	0.0000208	0.000259	0.002422	0.0508	0.1054	-0.0007
114	SLD Y	0.0000114	0.0004403	0.0017778	-0.0846	-0.0685	0.001
114	EySx SLD	0.0000002	0.0000392	0.0000957	-0.0054	-0.0045	0
114	ExSy SLD	-0.0000003	-0.000063	-0.000154	0.0087	0.0073	-0.0001
114	Rig Ux	0	0	0.0000008	0	0	0
114	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000004	0	0	0
114	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
115	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0008712	-0.0011	-0.0122	0
115	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001216	-0.0005	-0.0046	0
115	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001546	-0.0003	-0.0028	0
115	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000252	-0.0024	-0.0005	0
115	Neve	0	0	-0.000015	-0.0001	-0.0013	0
115	ΔT	0	0	0.0000123	-0.0005	-0.0003	0
115	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0002386	0.0047	0.009	0.0001
115	SLV Y	-0.0000011	0.0000012	0.0001573	-0.0082	-0.0053	-0.0001
115	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001039	0.002	0.0039	0
115	SLD Y	-0.0000005	0.0000005	0.000068	-0.0036	-0.0023	0
115	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
115	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
116	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0008686	-0.0011	-0.0122	0
116	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001207	-0.0005	-0.0046	0
116	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001541	-0.0003	-0.0028	0
116	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000251	-0.0024	-0.0005	0
116	Neve	0	0	-0.0000147	-0.0001	-0.0013	0
116	ΔT	0	0	0.0000124	-0.0005	-0.0003	0
116	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0002405	0.0047	0.009	0.0001
116	SLV Y	-0.0000011	0.0000012	0.0001584	-0.0082	-0.0053	-0.0001
116	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001047	0.002	0.0039	0
116	SLD Y	-0.0000005	0.0000005	0.0000685	-0.0036	-0.0023	0
116	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
116	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
117	Pesi	-0.0000004	0.0000003	-0.0008262	-0.0011	-0.0122	0
117	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001047	-0.0005	-0.0046	0
117	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001443	-0.0003	-0.0028	0
117	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000232	-0.0024	-0.0005	0
117	Neve	0	0	-0.0000102	-0.0001	-0.0013	0
117	ΔT	0	0	0.0000133	-0.0005	-0.0003	0
117	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0002717	0.0047	0.009	0.0001
117	SLV Y	-0.0000011	0.000001	0.0001765	-0.0082	-0.0053	-0.0001
117	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001183	0.002	0.0039	0
117	SLD Y	-0.0000005	0.0000004	0.0000764	-0.0036	-0.0023	0
117	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
117	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
118	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0009387	-0.0013	-0.0114	0
118	Port.	-0.0000002	0	-0.000147	-0.0005	-0.0043	0
118	Variabile H	-0.0000001	0	-0.00017	-0.0003	-0.0026	0
118	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000293	-0.0023	-0.0007	0
118	Neve	0	0	-0.0000222	-0.0001	-0.0012	0
118	ΔT	0	0	0.0000106	-0.0004	-0.0003	0
118	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0001905	0.0045	0.0081	0
118	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0001285	-0.0079	-0.0048	0.0001
118	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000829	0.002	0.0035	0
118	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000556	-0.0035	-0.0021	0
118	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
118	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
119	Pesi	-0.0000003	0	-0.0010042	-0.0014	-0.0107	0
119	Port.	-0.0000001	0	-0.0001716	-0.0006	-0.004	0
119	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001849	-0.0003	-0.0024	0
119	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000337	-0.0023	-0.0008	0
119	Neve	0	0	-0.0000292	-0.0001	-0.0011	0
119	SLV X	0.0000014	0.0000006	-0.0001445	0.0046	0.0076	0
119	SLV Y	-0.0000009	0.0000009	0.0001015	-0.0082	-0.0045	0
119	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.0000629	0.002	0.0033	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
119	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000439	-0.0036	-0.002	0
119	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
119	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
120	Pesi	-0.0000003	0	-0.0010722	-0.001	-0.0104	0
120	Port.	-0.0000001	0	-0.000197	-0.0004	-0.0039	0
120	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002004	-0.0002	-0.0024	0
120	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000391	-0.0024	-0.0009	0
120	Neve	0	0	-0.0000365	-0.0001	-0.0011	0
120	ΔT	0	0	0.0000056	-0.0004	-0.0005	0
120	SLV X	0.0000013	0.0000005	-0.0000978	0.0048	0.0071	0
120	SLV Y	-0.0000009	0.0000007	0.0000747	-0.0086	-0.0042	0
120	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000425	0.0021	0.0031	0
120	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000323	-0.0037	-0.0018	0
120	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
120	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
121	Pesi	-0.0000003	0	-0.0011415	-0.0003	-0.0106	0
121	Port.	-0.0000001	0	-0.0002229	-0.0002	-0.004	0
121	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002165	-0.0001	-0.0025	0
121	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000454	-0.0025	-0.001	0
121	Neve	0	0	-0.000044	0	-0.0011	0
121	ΔT	0	0	0.0000019	-0.0005	-0.0006	0
121	SLV X	0.0000013	0.0000004	-0.0000536	0.0051	0.0067	0
121	SLV Y	-0.0000008	0.0000006	0.000051	-0.009	-0.0039	0
121	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000232	0.0022	0.0029	0
121	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000221	-0.0039	-0.0017	0
121	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
121	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
122	Pesi	-0.0000002	-0.0000001	-0.0012149	0.0003	-0.0114	0
122	Port.	-0.0000001	0	-0.0002505	0.0001	-0.0043	0
122	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002339	0.0001	-0.0027	0
122	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000525	-0.0025	-0.0011	0
122	Neve	0	0	-0.000052	0.0001	-0.0012	0
122	ΔT	0	0	-0.0000024	-0.0006	-0.0007	0
122	SLV X	0.0000012	0.0000004	-0.00002	0.0053	0.0066	0
122	SLV Y	-0.0000008	0.0000006	0.0000356	-0.0094	-0.0037	0
122	SLD X	0.0000005	0.0000002	-0.0000087	0.0023	0.0029	0
122	SLD Y	-0.0000003	0.0000003	0.0000155	-0.0041	-0.0016	0
122	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
122	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
123	Pesi	-0.0000002	-0.0000001	-0.0012952	0.001	-0.0125	0
123	Port.	-0.0000001	0	-0.000281	0.0003	-0.0048	0
123	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002535	0.0002	-0.0031	0
123	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000602	-0.0026	-0.0012	0
123	Neve	0	0	-0.0000608	0.0001	-0.0014	0
123	ΔT	0	0	-0.000007	-0.0006	-0.0007	0
123	SLV X	0.0000012	0.0000004	0.0000442	0.0055	0.0066	0
123	SLV Y	-0.0000007	0.0000006	0.0000384	-0.0097	-0.0037	0
123	SLD X	0.0000005	0.0000002	0.0000195	0.0024	0.0029	0
123	SLD Y	-0.0000003	0.0000003	0.0000169	-0.0042	-0.0016	0
123	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
123	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
124	Pesi	-0.0000002	-0.0000002	-0.0013846	0.0016	-0.014	0
124	Port.	-0.0000001	0	-0.0003156	0.0005	-0.0055	0
124	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002758	0.0004	-0.0035	0
124	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000682	-0.0026	-0.0012	0
124	Neve	0	0	-0.0000706	0.0002	-0.0015	0
124	ΔT	0	0	-0.0000119	-0.0007	-0.0007	0
124	SLV X	0.0000012	0.0000004	0.0000876	0.0057	0.0068	0
124	SLV Y	-0.0000007	0.0000007	0.0000569	-0.01	0.0038	-0.0001
124	SLD X	0.0000005	0.0000002	0.0000384	0.0025	0.003	0
124	SLD Y	-0.0000003	0.0000003	0.000025	-0.0044	0.0017	0
124	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
124	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
125	Pesi	-0.0000002	-0.0000002	-0.0014844	0.0022	-0.0157	0
125	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003548	0.0008	-0.0062	0
125	Variabile H	0	0	-0.0003012	0.0005	-0.004	0
125	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000765	-0.0026	-0.0013	0
125	Neve	0	0	-0.0000815	0.0003	-0.0017	0
125	ΔT	0	0	-0.000017	-0.0007	-0.0008	0
125	SLV X	0.0000012	0.0000005	0.0001339	0.0059	0.0071	0
125	SLV Y	-0.0000007	0.0000008	0.0000821	-0.0104	0.0041	0
125	ExSy SLV	0	0	-0.0000055	-0.0002	-0.0005	0
125	SLD X	0.0000005	0.0000002	0.0000587	0.0026	0.0031	0
125	SLD Y	-0.0000003	0.0000004	0.0000361	-0.0045	0.0018	0
125	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
125	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
126	Pesi	-0.0000002	-0.0000003	-0.0015959	0.0028	-0.0176	0
126	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003991	0.001	-0.007	0
126	Variabile H	0	-0.0000001	-0.00033	0.0007	-0.0046	0
126	Vento	0.0000005	0.0000006	-0.0000851	-0.0027	-0.0013	0
126	Neve	0	0	-0.0000938	0.0003	-0.0019	0
126	ΔT	0	0	-0.0000223	-0.0008	-0.0008	0
126	SLV X	0.0000012	-0.0000006	0.0001826	0.0061	0.0075	0.0001
126	SLV Y	0.0000006	0.0000011	0.000111	-0.0107	0.0046	-0.0001
126	ExSy SLV	0	0	-0.0000093	-0.0002	-0.0006	0
126	SLD X	0.0000005	-0.0000003	0.0000801	0.0027	0.0033	0
126	SLD Y	0.0000003	0.0000005	0.0000489	-0.0046	0.002	-0.0001
126	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
126	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
127	Pesi	-0.0000002	-0.0000004	-0.0017198	0.0033	-0.0195	0
127	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0004488	0.0012	-0.0078	0
127	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003623	0.0008	-0.0051	0
127	Vento	0.0000005	0.0000007	-0.0000942	-0.0027	-0.0014	0
127	Neve	0	0	-0.0001074	0.0004	-0.0021	0
127	ΔT	0	0	-0.0000277	-0.0008	-0.0008	0
127	SLV X	0.0000012	-0.0000008	0.0002339	-0.0063	0.0079	0
127	SLV Y	0.0000007	0.0000014	0.0001433	-0.011	0.0051	0.0001

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
127	ExSy SLV	0	-0.0000001	-0.0000136	-0.0002	-0.0007	0
127	SLD X	0.0000005	-0.0000004	0.0001026	-0.0028	0.0035	0
127	SLD Y	0.0000003	0.0000006	0.0000631	-0.0048	0.0022	0
127	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
127	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
128	Pesi	-0.0000002	-0.0000005	-0.0018561	0.0038	-0.0213	0
128	Port.	-0.0000001	-0.0000002	-0.0005036	0.0014	-0.0086	0
128	Variabile H	0	-0.0000001	-0.000398	0.0009	-0.0056	0
128	Vento	0.0000006	0.0000009	-0.0001038	-0.0027	-0.0015	-0.0001
128	Neve	0	-0.0000001	-0.0001224	0.0004	-0.0023	0
128	ΔT	0	0	-0.0000334	-0.0008	-0.0009	0
128	SLV X	0.0000012	-0.0000012	0.0002882	-0.0065	0.0084	0.0002
128	SLV Y	0.0000007	0.000002	0.0001789	-0.0113	0.0056	-0.0003
128	EySx SLV	0	0.0000001	0.0000111	0.0001	0.0004	0
128	ExSy SLV	0	-0.0000002	-0.0000182	-0.0002	-0.0007	0
128	SLD X	0.0000005	-0.0000005	0.0001264	-0.0028	0.0037	0.0001
128	SLD Y	0.0000003	0.0000009	0.0000788	-0.0049	0.0025	-0.0001
128	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
128	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
129	Pesi	-0.0000002	-0.0000007	-0.0020037	0.0044	-0.0228	0
129	Port.	-0.0000001	-0.0000002	-0.0005631	0.0017	-0.0092	0
129	Variabile H	0	-0.0000002	-0.0004368	0.0011	-0.006	0
129	Vento	0.0000006	0.0000011	-0.000114	-0.0027	-0.0015	0.0001
129	Neve	0	-0.0000001	-0.0001386	0.0005	-0.0025	0
129	ΔT	0	0	-0.0000394	-0.0008	-0.0009	0
129	SLV X	0.0000012	-0.0000016	0.0003459	-0.0067	0.0089	0.0001
129	SLV Y	0.0000008	0.0000027	0.0002175	-0.0115	0.006	0.0002
129	EySx SLV	0	0.0000002	0.0000141	0.0001	0.0005	0
129	ExSy SLV	0	-0.0000003	-0.0000232	-0.0001	-0.0008	0
129	SLD X	0.0000005	-0.0000007	0.0001517	-0.0029	0.0039	0
129	SLD Y	0.0000004	0.0000012	0.0000958	-0.005	0.0027	0.0001
129	ExSy SLD	0	-0.0000001	-0.00001	-0.0001	-0.0003	0
129	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
129	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
130	Pesi	-0.0000002	-0.0000009	-0.0021599	0.0049	-0.0238	0
130	Port.	-0.0000001	-0.0000003	-0.0006262	0.0019	-0.0096	0
130	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.0004781	0.0012	-0.0063	0
130	Vento	0.0000007	0.0000013	-0.0001245	-0.0027	-0.0016	-0.0001
130	Neve	0	-0.0000001	-0.0001558	0.0006	-0.0026	0
130	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000456	-0.0009	-0.0009	0
130	SLV X	0.0000012	-0.0000021	0.0004065	-0.0068	0.0093	-0.0003
130	SLV Y	0.0000009	0.0000036	0.0002587	-0.0117	0.0063	-0.0005
130	EySx SLV	0	0.0000003	0.0000173	0.0001	0.0005	0
130	ExSy SLV	0	-0.0000004	-0.0000283	-0.0001	-0.0008	0.0001
130	SLD X	0.0000005	-0.0000009	0.0001784	-0.003	0.0041	-0.0001
130	SLD Y	0.0000004	0.0000015	0.0001139	-0.0051	0.0028	-0.0002
130	ExSy SLD	0	-0.0000002	-0.0000122	-0.0001	-0.0003	0
130	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
130	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
131	Pesi	-0.0000002	-0.0000011	-0.0023208	0.0054	-0.0242	0
131	Port.	-0.0000001	-0.0000004	-0.0006913	0.0021	-0.0098	0
131	Variabile H	-0.0000001	-0.0000003	-0.0005205	0.0014	-0.0064	0
131	Vento	0.0000007	0.0000014	-0.0001352	-0.0027	-0.0016	0.0002
131	Neve	0	-0.0000001	-0.0001735	0.0006	-0.0027	0
131	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000519	-0.0009	-0.0009	0
131	SLV X	0.0000012	-0.0000025	0.0004689	-0.0069	0.0094	0.0003
131	SLV Y	0.000001	0.0000042	0.0003012	-0.0119	0.0064	0.0004
131	EySx SLV	0	0.0000003	0.0000204	0.0001	0.0005	0
131	ExSy SLV	-0.0000001	-0.0000005	-0.0000335	-0.0001	-0.0008	-0.0001
131	SLD X	0.0000005	-0.0000011	0.0002058	-0.003	0.0041	0.0001
131	SLD Y	0.0000004	0.0000018	0.0001327	-0.0052	0.0028	0.0002
131	ExSy SLD	0	-0.0000002	-0.0000145	-0.0001	-0.0003	0
131	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
131	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
132	Pesi	0.0000796	0.0000317	-0.0138833	0.0499	-0.0414	-0.002
132	Port.	0.0000402	0.0000221	-0.0056688	0.0261	-0.0058	-0.0011
132	Variabile H	0.0000299	0.0000133	-0.0038837	0.0195	-0.0062	-0.0008
132	Vento	0.0001104	0.0003693	-0.0004654	0.0014	0.0372	-0.0025
132	Neve	0.0000083	0.0000039	-0.0014222	0.0058	-0.0043	-0.0002
132	ΔT	0.0000128	-0.0000645	-0.0002237	0.0087	-0.0036	-0.0008
132	SLV X	0.0000483	0.0005982	0.0062564	0.0595	0.2416	-0.0019
132	SLV Y	-0.0000266	0.0010182	0.0040826	-0.0831	-0.1593	0.0026
132	EySx SLV	0.0000004	0.0000898	0.0001696	-0.0019	-0.0105	0.0002
132	ExSy SLV	-0.0000006	-0.0001473	-0.0002781	0.0032	0.0172	-0.0003
132	SLD X	0.0000211	0.0002605	0.002746	0.0257	0.1051	-0.0008
132	SLD Y	-0.0000116	0.0004428	0.0017981	-0.036	-0.0689	0.0011
132	EySx SLD	0.0000002	0.0000395	0.0000746	-0.0009	-0.0046	0.0001
132	ExSy SLD	-0.0000003	-0.0000636	-0.0001201	0.0014	0.0074	-0.0001
132	Rig Ux	0	0	0.0000009	0	0	0
132	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000003	0	0	0
132	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
133	Pesi	0.0000797	0.0000265	-0.013742	0.0553	-0.0392	-0.0018
133	Port.	0.0000403	0.0000193	-0.0056489	0.0259	-0.0056	-0.001
133	Variabile H	0.00003	0.0000113	-0.0038628	0.0187	-0.0057	-0.0007
133	Vento	0.0001106	0.000359	-0.0005953	-0.0236	0.0388	-0.0026
133	Neve	0.0000083	0.0000034	-0.0014074	0.0062	-0.0042	-0.0002
133	ΔT	0.0000128	-0.0000657	-0.0002127	-0.0273	-0.0017	-0.0009
133	SLV X	0.0000484	0.0005946	0.005512	0.1175	0.2422	-0.0017
133	SLV Y	-0.0000267	0.0010126	0.0039236	-0.1951	-0.1583	0.0024
133	EySx SLV	0.0000004	0.000089	0.0002058	-0.0122	-0.0103	0.0001
133	ExSy SLV	-0.0000006	-0.000146	-0.0003374	0.0201	0.0168	-0.0002
133	SLD X	0.0000211	0.000259	0.0024215	0.0508	0.1054	-0.0007
133	SLD Y	-0.0000116	0.0004403	0.0017277	-0.0846	-0.0685	0.001
133	EySx SLD	0.0000002	0.0000392	0.0000905	-0.0054	-0.0045	0
133	ExSy SLD	-0.0000003	-0.000063	-0.0001457	0.0087	0.0073	-0.0001
133	Rig Ux	0	0	0.0000008	0	0	0
133	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000004	0	0	0
133	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
134	Pesi	-0.0000004	0.0000002	-0.0007889	-0.0006	-0.0124	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
134	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000908	-0.0003	-0.0047	0
134	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.000136	-0.0002	-0.0028	0
134	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000244	-0.0022	-0.0006	0
134	Neve	0	0	-0.0000063	-0.0001	-0.0013	0
134	ΔT	0	0	0.0000132	-0.0004	-0.0002	0
134	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0002964	0.0043	0.0085	0
134	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0001854	-0.0076	-0.005	0
134	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001291	0.0019	0.0037	0
134	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000803	-0.0033	-0.0022	0
134	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
134	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
135	Pesi	-0.0000004	0.0000002	-0.0006888	0	-0.0127	0
135	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000534	0	-0.0048	0
135	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001134	0	-0.0029	0
135	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000268	-0.0021	-0.0006	0
135	Neve	0	0	0.0000043	0	-0.0013	0
135	ΔT	0	0	0.0000133	-0.0004	-0.0002	0
135	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0003654	0.0041	0.0085	0
135	SLV Y	-0.000001	0.0000009	0.0002158	-0.0072	-0.005	0
135	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001594	0.0018	0.0037	0
135	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000936	-0.0031	-0.0022	0
135	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
135	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
136	Pesi	-0.0000004	-0.0000011	-0.0022893	0.0052	-0.0239	0
136	Port.	-0.0000001	-0.0000004	-0.0006792	0.002	-0.0097	0
136	Variabile H	-0.0000001	-0.0000003	-0.0005127	0.0013	-0.0063	0
136	Vento	0.0000008	0.0000014	-0.0001516	-0.0027	-0.0016	-0.0002
136	Neve	0	-0.0000001	-0.0001699	0.0006	-0.0026	0
136	ΔT	0	-0.0000001	-0.000057	-0.0008	-0.0009	0
136	SLV X	0.0000012	-0.0000025	0.0004514	-0.0069	0.0093	-0.0003
136	SLV Y	0.0000013	0.0000042	0.0002658	-0.0118	0.0063	-0.0005
136	EySx SLV	0.0000001	0.0000003	0.0000209	0.0001	0.0005	0
136	ExSy SLV	-0.0000001	-0.0000005	-0.0000342	-0.0001	-0.0008	0.0001
136	SLD X	0.0000005	-0.0000011	0.0001978	-0.003	0.0041	-0.0001
136	SLD Y	0.0000006	0.0000018	0.0001169	-0.0051	0.0028	-0.0002
136	ExSy SLD	-0.0000001	-0.0000002	-0.0000148	-0.0001	-0.0003	0
136	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
136	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
137	Pesi	-0.0000004	-0.0000009	-0.0021283	0.0049	-0.0234	0
137	Port.	-0.0000001	-0.0000003	-0.0006141	0.0019	-0.0095	0
137	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.0004701	0.0012	-0.0062	0
137	Vento	0.0000008	0.0000013	-0.0001407	-0.0027	-0.0016	0.0001
137	Neve	0	-0.0000001	-0.0001522	0.0006	-0.0026	0
137	ΔT	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000506	-0.0008	-0.0009	0
137	SLV X	0.0000012	-0.000002	0.0003893	-0.0068	0.0091	0.0002
137	SLV Y	0.0000013	0.0000035	0.0002255	-0.0117	0.0062	0.0003
137	EySx SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000177	0.0001	0.0005	0
137	ExSy SLV	-0.0000001	-0.0000004	-0.000029	-0.0001	-0.0008	0
137	SLD X	0.0000005	-0.0000009	0.0001706	-0.003	0.004	0.0001
137	SLD Y	0.0000006	0.0000015	0.0000991	-0.0051	0.0027	0.0001
137	ExSy SLD	-0.0000001	-0.0000002	-0.0000125	-0.0001	-0.0003	0
137	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
137	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
138	Pesi	-0.0000004	-0.0000007	-0.0019729	0.0045	-0.0223	0
138	Port.	-0.0000001	-0.0000002	-0.0005513	0.0017	-0.009	0
138	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.0004291	0.0011	-0.0059	0
138	Vento	0.0000008	0.0000011	-0.0001301	-0.0027	-0.0016	-0.0001
138	Neve	0	-0.0000001	-0.0001351	0.0005	-0.0025	0
138	ΔT	0	0	-0.0000443	-0.0008	-0.0009	0
138	SLV X	0.0000012	-0.0000016	0.0003294	-0.0067	0.0087	0.0002
138	SLV Y	0.0000013	0.0000028	0.0001875	-0.0115	0.0059	-0.0004
138	EySx SLV	0.0000001	0.0000002	0.0000146	0.0001	0.0004	0
138	ExSy SLV	-0.0000001	-0.0000003	-0.0000239	-0.0001	-0.0007	0.0001
138	SLD X	0.0000005	-0.0000007	0.0001442	-0.0029	0.0038	0.0001
138	SLD Y	0.0000006	0.0000012	0.0000823	-0.005	0.0026	-0.0002
138	ExSy SLD	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000103	-0.0001	-0.0003	0
138	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
138	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
139	Pesi	-0.0000003	-0.0000005	-0.0018267	0.004	-0.0207	0
139	Port.	-0.0000001	-0.0000002	-0.0004924	0.0015	-0.0083	0
139	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003907	0.001	-0.0054	0
139	Vento	0.0000007	0.0000009	-0.0001198	-0.0027	-0.0015	0
139	Neve	0	-0.0000001	-0.000119	0.0005	-0.0023	0
139	ΔT	0	0	-0.0000381	-0.0008	-0.0009	0
139	SLV X	0.0000012	-0.0000011	0.0002725	-0.0065	0.0082	0.0001
139	SLV Y	0.0000011	0.000002	0.000153	-0.0113	0.0054	0.0001
139	EySx SLV	0.0000001	0.0000001	0.0000116	0.0001	0.0004	0
139	ExSy SLV	-0.0000001	-0.0000002	-0.0000191	-0.0002	-0.0007	0
139	SLD X	0.0000005	-0.0000005	0.0001193	-0.0028	0.0036	0
139	SLD Y	0.0000005	0.0000009	0.0000671	-0.0049	0.0024	0
139	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
139	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
140	Pesi	-0.0000003	-0.0000004	-0.0016923	0.0034	-0.0189	0
140	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0004383	0.0013	-0.0076	0
140	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003554	0.0008	-0.0049	0
140	Vento	0.0000006	0.0000007	-0.0001099	-0.0027	-0.0014	-0.0001
140	Neve	0	0	-0.0001042	0.0004	-0.0021	0
140	ΔT	0	0	-0.0000322	-0.0008	-0.0009	0
140	SLV X	0.0000011	-0.0000008	0.0002191	-0.0063	0.0078	0.0001
140	SLV Y	0.0000009	0.0000014	-0.0001223	-0.011	0.0049	-0.0002
140	ExSy SLV	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000145	-0.0002	-0.0006	0
140	SLD X	0.0000005	-0.0000004	0.0000958	-0.0028	0.0034	0.0001
140	SLD Y	0.0000004	0.0000006	-0.0000535	-0.0048	0.0022	-0.0001
140	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
140	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
141	Pesi	-0.0000003	-0.0000003	-0.0015708	0.0029	-0.0169	0
141	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003897	0.0011	-0.0068	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
141	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003238	0.0007	-0.0044	0
141	Vento	0.0000005	0.0000006	-0.0001006	-0.0027	-0.0013	0
141	Neve	0	0	-0.0000909	0.0003	-0.0019	0
141	ΔT	0	0	-0.0000264	-0.0007	-0.0008	0
141	SLV X	0.0000011	0.0000006	0.000169	0.0061	0.0073	0
141	SLV Y	0.0000007	0.000001	-0.0000954	-0.0107	0.0044	0
141	ExSy SLV	0	0	-0.0000103	-0.0002	-0.0006	0
141	SLD X	0.0000005	0.0000003	0.0000738	0.0027	0.0032	0
141	SLD Y	0.0000003	0.0000005	-0.0000416	-0.0047	0.0019	0
141	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
141	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
142	Pesi	-0.0000002	-0.0000002	-0.0014622	0.0023	-0.0151	0
142	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003466	0.0008	-0.0059	0
142	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002958	0.0005	-0.0039	0
142	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000916	-0.0026	-0.0013	0
142	Neve	0	0	-0.0000789	0.0003	-0.0017	0
142	ΔT	0	0	-0.0000208	-0.0007	-0.0008	0
142	SLV X	0.0000011	0.0000005	0.0001216	0.006	0.0069	0.0001
142	SLV Y	0.0000006	0.0000008	-0.0000718	-0.0104	0.004	-0.0001
142	SLD X	0.0000005	0.0000002	0.000053	0.0026	0.003	0
142	SLD Y	0.0000003	0.0000004	-0.0000312	-0.0045	0.0017	0
142	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
142	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
143	Pesi	-0.0000002	-0.0000002	-0.001366	0.0017	-0.0133	0
143	Port.	-0.0000001	0	-0.0003088	0.0006	-0.0052	0
143	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002713	0.0004	-0.0034	0
143	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000831	-0.0026	-0.0012	0
143	Neve	0	0	-0.0000683	0.0002	-0.0015	0
143	ΔT	0	0	-0.0000154	-0.0007	-0.0008	0
143	SLV X	0.0000011	0.0000004	0.0000765	0.0057	0.0067	0
143	SLV Y	-0.0000006	0.0000007	-0.0000505	-0.0101	-0.0037	0
143	SLD X	0.0000005	0.0000002	0.0000333	0.0025	0.0029	0
143	SLD Y	-0.0000003	0.0000003	-0.0000219	-0.0044	-0.0016	0
143	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
143	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
144	Pesi	-0.0000003	-0.0000001	-0.0012809	0.001	-0.0118	0
144	Port.	-0.0000001	0	-0.0002759	0.0003	-0.0045	0
144	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002501	0.0002	-0.0029	0
144	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000748	-0.0025	-0.0012	0
144	Neve	0	0	-0.000059	0.0001	-0.0013	0
144	ΔT	0	0	-0.0000102	-0.0006	-0.0008	0
144	SLV X	0.0000012	0.0000004	0.0000339	0.0055	0.0065	0
144	SLV Y	-0.0000007	0.0000006	-0.0000319	-0.0097	-0.0037	0
144	SLD X	0.0000005	0.0000002	0.0000147	0.0024	0.0028	0
144	SLD Y	-0.0000003	0.0000003	-0.0000138	-0.0042	-0.0016	0
144	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
144	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
145	Pesi	-0.0000003	-0.0000001	-0.0012049	0.0003	-0.0106	0
145	Port.	-0.0000001	0	-0.000247	0.0001	-0.004	0
145	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002316	0.0001	-0.0026	0
145	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000669	-0.0025	-0.0011	0
145	Neve	0	0	-0.0000507	0.0001	-0.0012	0
145	ΔT	0	0	-0.0000052	-0.0005	-0.0007	0
145	SLV X	0.0000012	0.0000004	-0.0000181	0.0053	0.0065	0
145	SLV Y	-0.0000008	0.0000006	-0.0000221	-0.0094	-0.0038	0
145	SLD X	0.0000005	0.0000002	-0.000008	0.0023	0.0028	0
145	SLD Y	-0.0000003	0.0000003	-0.0000097	-0.0041	-0.0017	0
145	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
145	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
146	Pesi	-0.0000003	0	-0.0011355	-0.0004	-0.0099	0
146	Port.	-0.0000001	0	-0.0002209	-0.0002	-0.0037	0
146	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002152	-0.0001	-0.0023	0
146	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000595	-0.0024	-0.0011	0
146	Neve	0	0	-0.0000431	0	-0.0011	0
146	ΔT	0	0	-0.0000005	-0.0005	-0.0007	0
146	SLV X	0.0000013	0.0000004	-0.0000581	0.005	0.0067	0
146	SLV Y	-0.0000009	0.0000006	-0.0000336	-0.0089	-0.0041	0
146	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000254	0.0022	0.0029	0
146	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	-0.0000148	-0.0039	-0.0018	0
146	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
146	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
147	Pesi	-0.0000003	0	-0.0010693	-0.0011	-0.0097	0
147	Port.	-0.0000001	0	-0.0001962	-0.0005	-0.0036	0
147	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001999	-0.0003	-0.0022	0
147	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000526	-0.0024	-0.001	0
147	Neve	0	0	-0.000036	-0.0001	-0.001	0
147	ΔT	0	0	0.0000037	-0.0004	-0.0006	0
147	SLV X	0.0000013	0.0000005	-0.0001037	0.0048	0.0071	0
147	SLV Y	-0.0000009	0.0000007	0.0000575	-0.0085	-0.0045	0
147	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0000453	0.0021	0.0031	0
147	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	0.0000251	-0.0037	-0.0019	0
147	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
147	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
148	Pesi	-0.0000004	0	-0.0010003	-0.0019	-0.0111	0
148	Port.	-0.0000002	0	-0.0001705	-0.0008	-0.0041	0
148	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001841	-0.0005	-0.0025	0
148	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000465	-0.0022	-0.0008	0
148	Neve	0	0	-0.0000286	-0.0002	-0.0012	0
148	SLV X	0.0000014	0.0000006	-0.0001536	0.0042	0.0079	0
148	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.0000869	-0.0075	-0.0049	0
148	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.0000671	0.0018	0.0035	0
148	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000378	-0.0032	-0.0021	0
148	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
148	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
149	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0009405	-0.0014	-0.0119	0
149	Port.	-0.0000002	0	-0.0001481	-0.0006	-0.0045	0
149	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001706	-0.0003	-0.0027	0
149	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000426	-0.0021	-0.0007	0
149	Neve	0	0	-0.0000223	-0.0001	-0.0013	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
149	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0001956	0.004	0.0083	0
149	SLV Y	-0.000001	0.000001	0.000112	-0.0071	-0.005	0
149	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.0000854	0.0018	0.0036	0
149	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	0.0000487	-0.0031	-0.0022	0
149	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
149	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
150	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0008775	-0.0009	-0.0124	0
150	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001244	-0.0004	-0.0046	0
150	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001563	-0.0002	-0.0028	0
150	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000392	-0.0021	-0.0006	0
150	Neve	0	0	-0.0000156	-0.0001	-0.0013	0
150	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0002393	0.004	0.0085	0
150	SLV Y	-0.0000009	0.000001	0.0001379	-0.007	-0.005	0
150	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.0001044	0.0017	0.0037	0
150	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000599	-0.0031	-0.0022	0
150	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
150	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
151	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0008749	-0.0009	-0.0124	0
151	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001234	-0.0004	-0.0046	0
151	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001557	-0.0002	-0.0028	0
151	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000391	-0.0021	-0.0006	0
151	Neve	0	0	-0.0000153	-0.0001	-0.0013	0
151	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0002411	0.004	0.0085	0
151	SLV Y	-0.0000009	0.000001	0.0001389	-0.007	-0.005	0
151	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.0001052	0.0017	0.0037	0
151	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000604	-0.0031	-0.0022	0
151	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
151	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
152	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0008317	-0.0009	-0.0124	0
152	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001072	-0.0004	-0.0046	0
152	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001459	-0.0002	-0.0028	0
152	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000368	-0.0021	-0.0006	0
152	Neve	0	0	-0.0000108	-0.0001	-0.0013	0
152	ΔT	0	0	0.0000107	-0.0003	-0.0002	0
152	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0002706	0.004	0.0085	0
152	SLV Y	-0.0000009	0.000001	0.0001564	-0.007	-0.005	0
152	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.0001181	0.0017	0.0037	0
152	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	0.000068	-0.0031	-0.0022	0
152	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
152	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
153	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0007813	-0.0002	-0.013	0
153	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000883	-0.0001	-0.0049	0
153	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001345	-0.0001	-0.0029	0
153	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000396	-0.002	-0.0006	0
153	Neve	0	0	-0.0000054	0	-0.0014	0
153	ΔT	0	0	0.0000105	-0.0004	-0.0002	0
153	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0003062	0.0039	0.0086	0
153	SLV Y	-0.0000009	0.0000009	0.0001728	-0.0068	-0.0051	0
153	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.0001337	0.0017	0.0037	0
153	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000752	-0.003	-0.0022	0
153	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
153	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
154	Pesi	-0.0000005	0.0000002	-0.0006864	0.0007	-0.0132	0
154	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000528	0.0002	-0.005	0
154	Variabile H	-0.0000002	0.0000001	-0.000113	0.0001	-0.003	0
154	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000412	-0.0018	-0.0006	0
154	Neve	0	0	0.0000046	0.0001	-0.0014	0
154	ΔT	0	0	0.0000103	-0.0004	-0.0001	0
154	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0003697	0.0037	0.0086	0
154	SLV Y	-0.0000009	0.0000009	0.0002058	-0.0065	-0.005	0
154	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001615	0.0016	0.0037	0
154	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000897	-0.0028	-0.0022	0
154	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
154	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
155	Pesi	-0.0000005	0	-0.0010147	-0.0023	-0.0127	0
155	Port.	-0.0000002	0	-0.0001762	-0.0009	-0.0048	0
155	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001876	-0.0006	-0.0029	0
155	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000589	-0.0018	-0.0007	0
155	Neve	0	0	-0.00003	-0.0002	-0.0013	0
155	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0001565	0.0034	0.0085	0
155	SLV Y	-0.0000009	0.0000011	-0.0000886	-0.0061	-0.0051	-0.0001
155	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000685	0.0015	0.0037	0
155	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000389	-0.0027	-0.0022	0
155	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
155	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
156	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0009491	-0.0013	-0.0127	0
156	Port.	-0.0000002	0	-0.0001516	-0.0005	-0.0048	0
156	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001727	-0.0003	-0.0029	0
156	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000551	-0.0018	-0.0007	0
156	Neve	0	0	-0.0000231	-0.0001	-0.0013	0
156	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0001993	0.0035	0.0085	0
156	SLV Y	-0.0000009	0.000001	-0.0001101	-0.0062	-0.0051	0
156	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000872	0.0015	0.0037	0
156	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	-0.0000482	-0.0027	-0.0022	0
156	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
156	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
157	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0008825	-0.0006	-0.013	0
157	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001265	-0.0003	-0.0049	0
157	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001575	-0.0002	-0.003	0
157	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000515	-0.0018	-0.0007	0
157	Neve	0	0	-0.0000161	-0.0001	-0.0014	0
157	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.000243	0.0036	0.0086	0
157	SLV Y	-0.0000009	0.000001	-0.0001337	-0.0063	-0.0051	0
157	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001062	0.0016	0.0038	0
157	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	-0.0000585	-0.0027	-0.0022	0
157	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
157	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
158	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0008797	-0.0006	-0.013	0
158	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001255	-0.0003	-0.0049	0
158	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001569	-0.0002	-0.003	0
158	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000514	-0.0018	-0.0007	0
158	Neve	0	0	-0.0000158	-0.0001	-0.0014	0
158	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0002448	0.0036	0.0086	0
158	SLV Y	-0.0000009	0.000001	-0.0001347	-0.0063	-0.0051	0
158	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.000107	0.0016	0.0038	0
158	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	-0.0000589	-0.0027	-0.0022	0
158	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
158	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
159	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0008343	-0.0006	-0.013	0
159	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001084	-0.0003	-0.0049	0
159	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001466	-0.0002	-0.003	0
159	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.000049	-0.0018	-0.0007	0
159	Neve	0	0	-0.000011	-0.0001	-0.0014	0
159	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0002747	0.0036	0.0086	0
159	SLV Y	-0.0000009	0.000001	0.0001514	-0.0063	-0.0051	0
159	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.00012	0.0016	0.0038	0
159	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	0.0000661	-0.0027	-0.0022	0
159	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
159	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
160	Pesi	-0.0000004	-0.0000001	-0.001228	0.0003	-0.0106	0
160	Port.	-0.0000002	0	-0.0002563	0.0001	-0.004	0
160	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002373	0.0001	-0.0026	0
160	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000959	-0.0025	-0.0011	0
160	Neve	0	0	-0.0000529	0.0001	-0.0012	0
160	ΔT	0	0	-0.0000126	-0.0005	-0.0007	0
160	SLV X	0.0000012	0.0000004	0.0000688	0.0053	0.0065	0
160	SLV Y	-0.0000008	0.0000006	-0.000122	-0.0094	-0.0038	0
160	SLD X	0.0000005	0.0000002	0.00003	0.0023	0.0028	0
160	SLD Y	-0.0000003	0.0000002	-0.0000531	-0.0041	-0.0017	0
160	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
160	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
161	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0007609	0.0008	-0.0137	0
161	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000809	0.0003	-0.0051	0
161	Variabile H	-0.0000002	0	-0.00013	0.0002	-0.0031	0
161	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000534	-0.0017	-0.0006	0
161	Neve	-0.0000001	0	-0.0000032	0.0001	-0.0014	0
161	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0003245	-0.0035	0.0086	0
161	SLV Y	-0.0000009	0.0000009	-0.0001789	-0.0061	-0.0051	0
161	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001419	-0.0015	0.0038	0
161	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	-0.0000783	-0.0027	-0.0022	0
161	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
161	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
162	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0010271	-0.0015	-0.0137	0
162	Port.	-0.0000002	0	-0.000181	-0.0006	-0.0052	0
162	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001905	-0.0004	-0.0031	0
162	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000698	-0.0016	-0.0007	0
162	Neve	-0.0000001	0	-0.0000312	-0.0001	-0.0014	0
162	SLV X	0.0000016	0.0000008	-0.0001628	0.0031	0.0086	0
162	SLV Y	-0.0000009	0.0000011	-0.0001051	-0.0055	-0.0052	0
162	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000714	0.0014	0.0038	0
162	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000463	-0.0024	-0.0022	0
162	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
162	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
163	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0009559	-0.0007	-0.0138	0
163	Port.	-0.0000002	0	-0.0001542	-0.0003	-0.0052	0
163	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001743	-0.0002	-0.0031	0
163	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000661	-0.0016	-0.0007	0
163	Neve	-0.0000001	0	-0.0000237	-0.0001	-0.0014	0
163	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0002054	0.0032	0.0087	0
163	SLV Y	-0.0000009	0.0000011	-0.0001216	-0.0057	-0.0052	0
163	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.00009	0.0014	0.0038	0
163	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000535	-0.0025	-0.0022	0
163	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
163	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
164	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0008846	0.0001	-0.0138	0
164	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001274	0	-0.0052	0
164	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001581	0	-0.0031	0
164	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000625	-0.0016	-0.0007	0
164	Neve	-0.0000001	0	-0.0000162	0	-0.0015	0
164	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0002492	0.0033	0.0086	0
164	SLV Y	-0.0000009	0.000001	-0.0001415	-0.0057	-0.0051	0
164	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001091	0.0014	0.0038	0
164	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000622	-0.0025	-0.0022	0
164	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
164	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
165	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0008816	0.0001	-0.0138	0
165	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001263	0	-0.0052	0
165	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001575	0	-0.0031	0
165	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000623	-0.0016	-0.0007	0
165	Neve	-0.0000001	0	-0.0000159	0	-0.0015	0
165	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.000251	0.0033	0.0086	0
165	SLV Y	-0.0000009	0.000001	-0.0001424	-0.0057	-0.0051	0
165	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001099	0.0014	0.0038	0
165	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000625	-0.0025	-0.0022	0
165	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
165	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
166	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0008335	0.0001	-0.0138	0
166	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001082	0	-0.0052	0
166	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001465	0	-0.0031	0
166	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.00006	-0.0016	-0.0007	0
166	Neve	-0.0000001	0	-0.0000109	0	-0.0015	0
166	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0002806	0.0033	0.0086	0
166	SLV Y	-0.0000009	0.000001	-0.000157	-0.0057	-0.0051	0
166	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001228	0.0014	0.0038	0
166	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	-0.0000689	-0.0025	-0.0022	0
166	Rig Ux	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
166	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
167	Pesi	-0.0000005	0.0000002	-0.0006776	0.0018	-0.0138	0
167	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000496	0.0007	-0.0052	0
167	Variabile H	-0.0000002	0.0000001	-0.0001112	0.0004	-0.0031	0
167	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000538	-0.0016	-0.0006	0
167	Neve	-0.0000001	0	0.0000055	0.0002	-0.0015	0
167	SLV X	0.0000016	0.0000005	-0.0003767	-0.0035	0.0086	0
167	SLV Y	-0.0000009	0.0000008	-0.0002079	-0.006	-0.005	0
167	SLD X	0.0000007	0.0000002	-0.0001648	-0.0015	0.0037	0
167	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	-0.000091	-0.0026	-0.0022	0
167	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
167	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
168	Pesi	0.0000842	0.000028	-0.0124236	0.0797	-0.0796	0.0015
168	Port.	0.0000435	0.0000202	-0.0049112	0.0389	-0.0231	0.0008
168	Variabile H	0.0000324	0.0000118	-0.0033815	0.0246	-0.0177	0.0006
168	Vento	0.0000815	0.0003626	-0.0003067	0.0179	0.0405	0.0025
168	Neve	0.0000086	0.0000035	-0.0012578	0.0089	-0.0085	0.0002
168	ΔT	0.0000375	-0.0000656	-0.0000098	0.0149	0.0039	-0.0004
168	SLV X	0.0001012	0.0005977	0.0071615	0.057	0.2157	0.0012
168	SLV Y	-0.0001522	0.0010178	0.004058	-0.0424	-0.1212	0.0015
168	EySx SLV	-0.0000126	0.0000898	0.0001824	0.0032	-0.0011	0.0001
168	ExSy SLV	0.0000206	-0.0001472	-0.000299	-0.0053	0.0018	-0.0001
168	SLD X	0.0000437	0.0002603	0.0031362	0.0248	0.0942	0.0005
168	SLD Y	-0.0000659	0.0004426	0.0017821	-0.0184	-0.0528	0.0007
168	EySx SLD	-0.0000055	0.0000395	0.0000802	0.0014	-0.0005	0
168	ExSy SLD	0.0000089	-0.0000636	-0.0001291	-0.0023	0.0008	-0.0001
168	Rig Ux	0	0	0.0000011	0	0	0
168	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000001	0	0	0
168	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
169	Pesi	0.0000842	0.0000311	-0.012165	0.0643	-0.0798	0.0017
169	Port.	0.0000435	0.0000217	-0.0048359	0.0297	-0.0235	0.0009
169	Variabile H	0.0000325	0.0000128	-0.0033237	0.0206	-0.0181	0.0006
169	Vento	0.0000817	0.0003627	-0.0004372	-0.0231	0.0389	0.0026
169	Neve	0.0000086	0.0000039	-0.0012302	0.0071	-0.0086	0.0002
169	ΔT	0.0000375	-0.000065	-0.0000215	-0.0306	0.0025	-0.0004
169	SLV X	0.0001013	0.0005922	0.0064713	0.1229	0.2144	0.0013
169	SLV Y	-0.0001524	0.0010081	0.0037122	-0.2032	-0.1212	0.0013
169	EySx SLV	-0.0000126	0.0000887	0.0001861	-0.0128	-0.0014	0
169	ExSy SLV	0.0000206	-0.0001454	-0.0003051	0.021	0.0023	0
169	SLD X	0.0000437	0.0002579	0.0028348	0.0531	0.0936	0.0006
169	SLD Y	-0.000066	0.0004384	0.0016313	-0.0881	-0.0527	0.0006
169	EySx SLD	-0.0000055	0.000039	0.0000819	-0.0056	-0.0006	0
169	ExSy SLD	0.0000089	-0.0000628	-0.0001318	0.0091	0.001	0
169	Rig Ux	0	0	0.000001	0	0	0
169	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000001	0	0	0
169	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
170	Pesi	0.0000842	0.0000315	-0.0121481	0.0643	-0.0798	0.0017
170	Port.	0.0000435	0.0000219	-0.0048309	0.0297	-0.0235	0.0009
170	Variabile H	0.0000325	0.000013	-0.0033199	0.0206	-0.0181	0.0006
170	Vento	0.0000817	0.0003632	-0.0004454	-0.0231	0.0389	0.0026
170	Neve	0.0000086	0.0000039	-0.0012284	0.0071	-0.0086	0.0002
170	ΔT	0.0000375	-0.0000651	-0.0000221	-0.0306	0.0025	-0.0004
170	SLV X	0.0001013	0.0005923	0.0064266	0.1229	0.2144	0.0013
170	SLV Y	-0.0001524	0.0010083	0.0036904	-0.2032	-0.1212	0.0013
170	EySx SLV	-0.0000126	0.0000887	0.0001864	-0.0128	-0.0014	0
170	ExSy SLV	0.0000206	-0.0001454	-0.0003056	0.021	0.0023	0
170	SLD X	0.0000437	0.000258	0.0028153	0.0531	0.0936	0.0006
170	SLD Y	-0.000066	0.0004385	0.0016218	-0.0881	-0.0527	0.0006
170	EySx SLD	-0.0000055	0.000039	0.000082	-0.0056	-0.0006	0
170	ExSy SLD	0.0000089	-0.0000628	-0.000132	0.0091	0.001	0
170	Rig Ux	0	0	0.000001	0	0	0
170	Rig Uy	0	0.0000001	0.0000001	0	0	0
170	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
171	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0010329	-0.0002	-0.0148	0
171	Port.	-0.0000003	0	-0.0001832	-0.0001	-0.0056	0
171	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001918	0	-0.0033	0
171	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000796	-0.0015	-0.0007	0
171	Neve	-0.0000001	0	-0.0000317	0	-0.0015	0
171	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0001726	-0.003	0.0087	0
171	SLV Y	-0.0000009	0.0000012	-0.0001284	-0.0051	-0.0051	-0.0001
171	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000758	-0.0013	0.0038	0
171	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000565	-0.0022	-0.0022	0
171	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
171	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
172	Pesi	-0.0000006	0.0000001	-0.0009569	0.0005	-0.0146	0
172	Port.	-0.0000003	0	-0.0001546	0.0002	-0.0055	0
172	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001746	0.0001	-0.0033	0
172	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000759	-0.0015	-0.0007	0
172	Neve	-0.0000001	0	-0.0000238	0.0001	-0.0015	0
172	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0002144	-0.0031	0.0087	0
172	SLV Y	-0.0000009	0.0000011	-0.0001411	-0.0052	-0.0051	0.0001
172	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000941	-0.0013	0.0038	0
172	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000621	-0.0023	-0.0022	0
172	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
172	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
173	Pesi	-0.0000006	0.0000001	-0.0008808	0.0012	-0.0149	0
173	Port.	-0.0000003	0.0000001	-0.0001259	0.0005	-0.0056	0
173	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001573	0.0003	-0.0034	0
173	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000725	-0.0016	-0.0006	0
173	Neve	-0.0000001	0	-0.0000158	0.0001	-0.0016	0
173	SLV X	0.0000018	0.0000008	-0.0002583	-0.0034	0.0093	0.0001
173	SLV Y	-0.000001	0.0000012	-0.0001578	-0.0058	-0.0055	-0.0001
173	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001133	-0.0015	0.0041	0
173	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000694	-0.0025	-0.0024	0
173	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
173	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
174	Pesi	-0.0000006	0.0000001	-0.0008776	0.0012	-0.0149	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
174	Port.	-0.0000003	0.0000001	-0.0001247	0.0005	-0.0056	0
174	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001565	0.0003	-0.0034	0
174	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000724	-0.0016	-0.0006	0
174	Neve	-0.0000001	0	-0.0000155	0.0001	-0.0016	0
174	SLV X	0.0000018	0.0000008	-0.0002602	-0.0034	0.0093	0.0001
174	SLV Y	-0.000001	0.0000012	-0.0001586	-0.0058	-0.0055	-0.0001
174	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001141	-0.0015	0.0041	0
174	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000698	-0.0025	-0.0024	0
174	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
174	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
175	Pesi	-0.0000006	0.0000002	-0.0008257	0.0012	-0.0149	0
175	Port.	-0.0000003	0.0000001	-0.000105	0.0005	-0.0056	0
175	Variabile H	-0.0000002	0.0000001	-0.0001446	0.0003	-0.0034	0
175	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000704	-0.0016	-0.0006	0
175	Neve	-0.0000001	0	-0.00001	0.0001	-0.0016	0
175	SLV X	0.0000018	0.0000007	-0.0002917	-0.0034	0.0093	0.0001
175	SLV Y	-0.000001	0.000001	-0.0001721	-0.0058	-0.0055	-0.0001
175	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001278	-0.0015	0.0041	0
175	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	-0.0000757	-0.0025	-0.0024	0
175	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
175	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
176	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.000765	0.0023	-0.0146	0
176	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000824	0.0009	-0.0055	0
176	Variabile H	-0.0000002	0	-0.000131	0.0005	-0.0033	0
176	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000676	-0.0014	-0.0007	0
176	Neve	-0.0000001	0	-0.0000037	0.0002	-0.0015	0
176	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0003257	-0.0032	0.0086	0
176	SLV Y	-0.0000009	0.0000009	-0.000188	-0.0054	-0.005	0
176	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001426	-0.0014	0.0037	0
176	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	-0.0000826	-0.0024	-0.0022	0
176	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
176	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
177	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0006595	0.0033	-0.0146	0
177	Port.	-0.0000002	0	-0.0000429	0.0012	-0.0055	0
177	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001072	0.0007	-0.0033	0
177	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000648	-0.0014	-0.0007	0
177	Neve	-0.0000001	0	0.0000074	0.0003	-0.0015	0
177	SLV X	0.0000016	0.0000005	-0.0003861	-0.0033	0.0086	0
177	SLV Y	-0.0000009	0.0000008	-0.0002191	-0.0055	-0.005	0
177	SLD X	0.0000007	0.0000002	-0.0001691	-0.0014	0.0037	0
177	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	-0.0000962	-0.0024	-0.0022	0
177	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
177	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
178	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0008664	0.0031	-0.0155	0
178	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001203	0.0012	-0.0058	0
178	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001538	0.0007	-0.0035	0
178	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000818	-0.0012	-0.0007	0
178	Neve	-0.0000001	0	-0.0000142	0.0003	-0.0016	0
178	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0002706	-0.003	0.0087	0
178	SLV Y	-0.0000009	0.000001	-0.0001803	-0.0048	-0.005	0
178	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001187	-0.0013	0.0038	0
178	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000794	-0.0021	-0.0022	0
178	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
178	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
179	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0008631	0.0031	-0.0155	0
179	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001191	0.0012	-0.0058	0
179	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001531	0.0007	-0.0035	0
179	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000817	-0.0012	-0.0007	0
179	Neve	-0.0000001	0	-0.0000139	0.0003	-0.0016	0
179	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0002723	-0.003	0.0087	0
179	SLV Y	-0.0000009	0.000001	-0.0001809	-0.0048	-0.005	0
179	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001195	-0.0013	0.0038	0
179	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000797	-0.0021	-0.0022	0
179	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
179	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
180	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.000809	0.0031	-0.0155	0
180	Port.	-0.0000002	0	-0.0000987	0.0012	-0.0058	0
180	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001408	0.0007	-0.0035	0
180	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000792	-0.0012	-0.0007	0
180	Neve	-0.0000001	0	-0.0000082	0.0003	-0.0016	0
180	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0003011	-0.003	0.0087	0
180	SLV Y	-0.0000009	0.000001	-0.0001916	-0.0048	-0.005	0
180	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001321	-0.0013	0.0038	0
180	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	-0.0000844	-0.0021	-0.0022	0
180	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
180	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
181	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0009674	0.0022	-0.0157	0
181	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001583	0.0009	-0.0059	0
181	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001767	0.0006	-0.0036	0
181	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000863	-0.0013	-0.0007	0
181	Neve	-0.0000001	0	-0.0000248	0.0002	-0.0016	0
181	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0002176	-0.003	0.0088	0
181	SLV Y	-0.0000009	0.0000011	-0.0001637	-0.0048	-0.0051	0
181	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000956	-0.0013	0.0038	0
181	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000721	-0.0021	-0.0022	0
181	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
181	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
182	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0010285	0.0016	-0.0158	0
182	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001813	0.0007	-0.006	0
182	Variabile H	-0.0000002	0.0000001	-0.0001905	0.0004	-0.0036	0
182	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.000089	-0.0013	-0.0007	0
182	Neve	-0.0000001	0	-0.0000312	0.0002	-0.0017	0
182	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0001871	-0.003	0.0087	0
182	SLV Y	-0.0000009	0.0000012	-0.0001562	-0.0047	-0.0051	0
182	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000823	-0.0013	0.0038	0
182	SLD Y	-0.0000004	0.0000005	-0.0000687	-0.002	-0.0022	0
182	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
182	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
183	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0007459	0.0042	-0.0154	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
183	Port.	-0.0000002	0	-0.000075	0.0016	-0.0058	0
183	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001265	0.001	-0.0035	0
183	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000776	-0.0012	-0.0007	0
183	Neve	-0.0000001	0	-0.0000017	0.0004	-0.0016	0
183	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0003352	-0.0031	0.0087	0
183	SLV Y	-0.0000009	0.0000009	-0.0002072	-0.0051	-0.005	0
183	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.000147	-0.0014	0.0038	0
183	SLD Y	-0.0000004	0.0000004	-0.0000912	-0.0022	-0.0022	0
183	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
183	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
184	Pesi	-0.0000005	0	-0.0006288	0.0052	-0.0153	0
184	Port.	-0.0000002	0	-0.0000311	0.002	-0.0057	0
184	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001001	0.0012	-0.0034	0
184	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000739	-0.0011	-0.0007	0
184	Neve	-0.0000001	0	0.0000106	0.0005	-0.0016	0
184	ΔT	0	0	-0.0000004	-0.0006	0.0001	0
184	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0003978	-0.0031	0.0086	0
184	SLV Y	-0.0000009	0.0000008	-0.0002365	-0.0051	-0.005	0
184	SLD X	0.0000007	0.0000002	-0.0001743	-0.0014	0.0037	0
184	SLD Y	-0.0000004	0.0000003	-0.000104	-0.0022	-0.0022	0
184	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
184	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
185	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0008384	0.0053	-0.0164	0
185	Port.	-0.0000002	0	-0.0001093	0.0021	-0.0062	0
185	Variabile H	-0.0000002	0	-0.000147	0.0013	-0.0037	0
185	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000894	-0.001	-0.0007	0
185	Neve	-0.0000001	0	-0.0000113	0.0006	-0.0017	0
185	ΔT	0	0	-0.0000013	-0.0005	0.0002	0
185	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.000285	-0.003	0.0087	0
185	SLV Y	0.0000009	0.000001	-0.0002048	-0.0046	-0.005	0
185	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001252	-0.0013	0.0038	0
185	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0000902	-0.002	-0.0022	0
185	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
185	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
186	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0008349	0.0053	-0.0164	0
186	Port.	-0.0000002	0	-0.000108	0.0021	-0.0062	0
186	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001463	0.0013	-0.0037	0
186	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000892	-0.001	-0.0007	0
186	Neve	-0.0000001	0	-0.0000109	0.0006	-0.0017	0
186	ΔT	0	0	-0.0000014	-0.0005	0.0002	0
186	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0002867	-0.003	0.0087	0
186	SLV Y	0.0000009	0.000001	-0.0002054	-0.0046	-0.005	0
186	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001259	-0.0013	0.0038	0
186	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0000905	-0.002	-0.0022	0
186	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
186	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
187	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0007776	0.0053	-0.0164	0
187	Port.	-0.0000002	0	-0.0000865	0.0021	-0.0062	0
187	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001334	0.0013	-0.0037	0
187	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000867	-0.001	-0.0007	0
187	Neve	-0.0000001	0	-0.0000049	0.0006	-0.0017	0
187	ΔT	0	0	-0.000002	-0.0005	0.0002	0
187	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0003151	-0.003	0.0087	0
187	SLV Y	0.0000009	0.0000009	-0.0002148	-0.0046	-0.005	0
187	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001383	-0.0013	0.0038	0
187	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0000946	-0.002	-0.0022	0
187	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
187	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
188	Pesi	-0.0000005	0.0000002	-0.0010102	0.0038	-0.0168	0
188	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001738	0.0016	-0.0063	0
188	Variabile H	-0.0000002	0.0000001	-0.0001857	0.001	-0.0038	0
188	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000971	-0.0011	-0.0008	0
188	Neve	-0.0000001	0	-0.0000292	0.0004	-0.0018	0
188	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0002044	-0.003	0.0086	0
188	SLV Y	0.0000009	0.0000011	-0.0001842	-0.0043	-0.005	0
188	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000899	-0.0013	0.0038	0
188	SLD Y	0.0000004	0.0000005	-0.000081	-0.0019	-0.0022	0
188	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
188	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
189	Pesi	-0.0000005	0.0000001	-0.0007071	0.0065	-0.0161	0
189	Port.	-0.0000002	0	-0.0000599	0.0026	-0.006	0
189	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001174	0.0016	-0.0036	0
189	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000853	-0.001	-0.0007	0
189	Neve	-0.0000001	0	0.0000024	0.0007	-0.0017	0
189	ΔT	0	0	-0.0000035	-0.0007	0.0002	0
189	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0003497	-0.0031	0.0086	0
189	SLV Y	0.0000009	0.0000009	-0.0002308	-0.0048	-0.005	0
189	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001534	-0.0014	0.0038	0
189	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001017	-0.0021	-0.0022	0
189	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
189	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
190	Pesi	-0.0000004	0	-0.0005825	0.0076	-0.0159	0
190	Port.	-0.0000002	0	-0.0000132	0.0029	-0.0059	0
190	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0000893	0.0018	-0.0036	0
190	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000814	-0.0009	-0.0007	0
190	Neve	0	0	0.0000154	0.0008	-0.0017	0
190	ΔT	0	0	-0.0000055	-0.0008	0.0001	0
190	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0004119	-0.0031	0.0085	0.0001
190	SLV Y	0.0000009	0.0000008	-0.0002582	-0.0049	-0.0049	-0.0001
190	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000114	-0.0005	0.0002	0
190	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001806	-0.0014	0.0037	0
190	SLD Y	0.0000004	0.0000003	-0.0001137	-0.0021	-0.0021	0
190	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
190	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
191	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.000794	0.0078	-0.0172	0
191	Port.	-0.0000002	0	-0.0000916	0.0031	-0.0064	0
191	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001363	0.0019	-0.0038	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
191	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000956	-0.0008	-0.0008	0
191	Neve	0	0	-0.0000066	0.0008	-0.0018	0
191	ΔT	0	0	-0.0000058	-0.0008	0.0003	0
191	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0003018	-0.0031	0.0085	-0.0001
191	SLV Y	0.0000009	0.000001	-0.0002309	-0.0045	-0.0049	0
191	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000106	-0.0004	0.0002	0
191	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001326	-0.0014	0.0037	0
191	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001017	-0.002	-0.0021	0
191	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
191	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
192	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0007904	0.0078	-0.0172	0
192	Port.	-0.0000002	0	-0.0000902	0.0031	-0.0064	0
192	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001355	0.0019	-0.0038	0
192	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000955	-0.0008	-0.0008	0
192	Neve	0	0	-0.0000062	0.0008	-0.0018	0
192	ΔT	0	0	-0.0000058	-0.0008	0.0003	0
192	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0003035	-0.0031	0.0085	-0.0001
192	SLV Y	0.0000009	0.000001	-0.0002314	-0.0045	-0.0049	0
192	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000106	-0.0004	0.0002	0
192	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001334	-0.0014	0.0037	0
192	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001019	-0.002	-0.0021	0
192	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
192	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
193	Pesi	-0.0000004	0.0000002	-0.0007305	0.0078	-0.0172	0
193	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000678	0.0031	-0.0064	0
193	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001221	0.0019	-0.0038	0
193	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000928	-0.0008	-0.0008	0
193	Neve	0	0	0	0.0008	-0.0018	0
193	ΔT	0	0	-0.0000068	-0.0008	0.0003	0
193	SLV X	0.0000017	-0.0000006	-0.000331	-0.0031	0.0085	-0.0001
193	SLV Y	0.0000009	0.0000011	-0.0002399	-0.0045	-0.0049	0
193	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000113	-0.0004	0.0002	0
193	SLD X	0.0000007	-0.0000003	-0.0001454	-0.0014	0.0037	0
193	SLD Y	0.0000004	0.0000005	-0.0001057	-0.002	-0.0021	0
193	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
193	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
194	Pesi	-0.0000004	0.0000002	-0.0009753	0.0065	-0.0178	0
194	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001596	0.0027	-0.0067	0
194	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001769	0.0016	-0.004	0
194	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001038	-0.0009	-0.0008	0
194	Neve	0	0	-0.0000254	0.0007	-0.0019	0
194	ΔT	0	0	-0.0000026	-0.0006	0.0003	0
194	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0002237	-0.0032	0.0085	0
194	SLV Y	0.0000009	0.0000011	-0.000212	-0.0043	-0.0049	-0.0001
194	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000985	-0.0014	0.0037	0
194	SLD Y	0.0000004	0.0000005	-0.0000931	-0.0019	-0.0021	0
194	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
194	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
195	Pesi	-0.0000004	0	-0.0006426	0.0094	-0.0167	0
195	Port.	-0.0000002	0	-0.0000346	0.0037	-0.0062	0
195	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000102	0.0023	-0.0038	0
195	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000915	-0.0008	-0.0007	0
195	Neve	0	0	0.0000092	0.001	-0.0017	0
195	ΔT	0	0	-0.0000096	-0.001	0.0002	0
195	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.0003703	-0.0033	0.0085	0.0001
195	SLV Y	0.0000009	0.0000009	-0.0002589	-0.0047	-0.0049	-0.0001
195	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.000013	-0.0005	0.0002	0
195	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001626	-0.0014	0.0037	0
195	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.000114	-0.0021	-0.0021	0
195	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
195	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
196	Pesi	-0.0000004	0	-0.0005182	0.0101	-0.0163	0
196	Port.	-0.0000002	0	0.0000119	0.0039	-0.0061	0
196	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000074	0.0024	-0.0036	0
196	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000874	-0.0008	-0.0007	0
196	Neve	0	0	0.0000221	0.0011	-0.0017	0
196	ΔT	0	0	-0.0000123	-0.001	0.0002	0
196	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.0004288	-0.0033	0.0084	-0.0001
196	SLV Y	0.0000009	0.0000008	-0.0002832	-0.0048	-0.0048	0.0001
196	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000149	-0.0005	0.0002	0
196	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001881	-0.0014	0.0037	0
196	SLD Y	0.0000004	0.0000003	-0.0001247	-0.0021	-0.0021	0
196	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
196	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
197	Pesi	-0.0000012	0.0000008	-0.0020906	0.0333	-0.031	-0.0002
197	Port.	-0.0000005	0.0000002	-0.0005573	0.0127	-0.0114	-0.0001
197	Variabile H	-0.0000004	0.0000002	-0.000428	0.0079	-0.0073	0
197	Vento	0.0000008	0.0000013	-0.0001716	0.0002	-0.0019	0
197	Neve	-0.0000001	0.0000001	-0.00014	0.0035	-0.0032	0
197	ΔT	-0.0000003	0	0.0000525	-0.0033	0.0013	0
197	SLV X	0.000008	0.0000011	0.0001552	-0.0053	0.0111	0.0007
197	SLV Y	-0.0000045	0.0000016	-0.0002237	-0.0068	-0.0065	-0.0005
197	ExSy SLV	0	0.0000001	0.0000134	-0.0006	0.0005	0
197	SLD X	0.0000035	0.0000005	0.0000669	-0.0023	0.0048	0.0003
197	SLD Y	-0.0000019	0.0000007	-0.0000968	-0.003	-0.0028	-0.0002
197	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
197	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
198	Pesi	0.0000052	0.0000002	-0.0037067	0.0476	-0.0367	0.0003
198	Port.	0.0000022	0	-0.0011673	0.0185	-0.014	0.0001
198	Variabile H	0.0000016	0	-0.0008207	0.0117	-0.009	0.0001
198	Vento	-0.0000005	0.0000033	-0.0002909	0.0013	-0.0025	-0.0002
198	Neve	0.0000006	0	-0.0003048	0.005	-0.0037	0
198	ΔT	-0.0000019	0.0000003	0.0001161	-0.0043	0.0012	-0.0002
198	SLV X	0.0000097	-0.0000044	0.0006892	-0.0076	0.0161	0.0007
198	SLV Y	-0.0000085	0.0000074	-0.0005289	-0.0069	-0.0098	-0.0008
198	EySx SLV	-0.0000004	0.0000005	-0.0000246	0.0004	-0.0003	-0.0001
198	ExSy SLV	0.0000007	-0.0000008	0.0000403	-0.0006	0.0004	0.0001
198	SLD X	0.0000042	-0.0000019	0.0002993	-0.0033	0.007	0.0003
198	SLD Y	-0.0000036	0.0000032	-0.0002282	-0.003	-0.0042	-0.0004

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
198	EySx SLD	-0.0000002	0.0000002	-0.0000108	0.0002	-0.0001	0
198	ExSy SLD	0.0000003	-0.0000003	0.0000174	-0.0003	0.0002	0
198	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
198	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
198	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
199	Pesi	0.0000147	0.0000319	-0.00943	0.0675	-0.1423	0.0015
199	Port.	0.0000067	0.000022	-0.0035564	0.0429	-0.0364	0.0007
199	Variabile H	0.000005	0.000013	-0.0025054	0.0214	-0.0417	0.0005
199	Vento	-0.0000047	0.0003532	-0.0000045	-0.0432	0.019	-0.0048
199	Neve	0.0000015	0.0000039	-0.0009282	0.0074	-0.0158	0.0001
199	ΔT	0.0000244	-0.0000616	0.000243	-0.0403	0.0013	0.0027
199	SLV X	0.000027	0.0005732	0.0080439	0.1351	0.2114	0.0119
199	SLV Y	-0.0000403	0.0009758	-0.004473	-0.2292	-0.1171	-0.0202
199	EySx SLV	-0.0000032	0.0000859	0.0001847	-0.0154	0.0064	-0.0018
199	ExSy SLV	0.0000052	-0.0001408	-0.0003028	0.0252	-0.0105	0.003
199	SLD X	0.0000116	0.0002497	0.0035148	0.0585	0.0924	0.0051
199	SLD Y	-0.0000175	0.0004243	-0.0019517	-0.0995	-0.0512	-0.0088
199	EySx SLD	-0.0000014	0.0000378	0.0000812	-0.0068	0.0028	-0.0008
199	ExSy SLD	0.0000022	-0.0000608	-0.0001308	0.0109	-0.0045	0.0013
199	Rig Ux	0	0	0.0000012	0	0	0
199	Rig Uy	0	0.0000001	-0.0000001	0	0	0
199	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
200	Pesi	0.0000044	0.0000002	-0.0035966	0.0476	-0.0367	0.0003
200	Port.	0.0000019	0	-0.0011244	0.0185	-0.014	0.0001
200	Variabile H	0.0000014	0	-0.0007937	0.0117	-0.009	0.0001
200	Vento	-0.0000002	0.0000033	-0.0002879	0.0013	-0.0025	-0.0002
200	Neve	0.0000005	0	-0.0002931	0.005	-0.0037	0
200	ΔT	-0.0000014	0.0000003	0.0001061	-0.0043	0.0012	-0.0002
200	SLV X	0.0000082	-0.0000044	0.0006764	-0.0076	0.0161	0.0007
200	SLV Y	-0.0000066	0.0000074	-0.000532	-0.0069	-0.0098	-0.0008
200	EySx SLV	-0.0000003	0.0000005	-0.0000237	0.0004	-0.0003	-0.0001
200	ExSy SLV	0.0000004	-0.0000008	0.0000389	-0.0006	0.0004	0.0001
200	SLD X	0.0000035	-0.0000019	0.0002936	-0.0033	0.007	0.0003
200	SLD Y	-0.0000028	0.0000032	-0.0002295	-0.003	-0.0042	-0.0004
200	EySx SLD	-0.0000001	0.0000002	-0.0000104	0.0002	-0.0001	0
200	ExSy SLD	0.0000002	-0.0000003	0.0000168	-0.0003	0.0002	0
200	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
200	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
200	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
201	Pesi	-0.0000008	0.0000008	-0.0019998	0.0333	-0.031	-0.0002
201	Port.	-0.0000003	0.0000002	-0.0005228	0.0127	-0.0114	-0.0001
201	Variabile H	-0.0000002	0.0000002	-0.0004065	0.0079	-0.0073	0
201	Vento	0.0000008	0.0000013	-0.0001707	0.0002	-0.0019	0
201	Neve	-0.0000001	0.0000001	-0.0001304	0.0035	-0.0032	0
201	ΔT	-0.0000002	0	0.0000438	-0.0033	0.0013	0
201	SLV X	0.0000061	0.0000011	0.0001555	-0.0053	0.0111	0.0007
201	SLV Y	-0.0000034	0.0000016	-0.0002373	-0.0068	-0.0065	-0.0005
201	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000001	0.0000117	-0.0006	0.0005	0
201	SLD X	0.0000027	0.0000005	0.0000671	-0.0023	0.0048	0.0003
201	SLD Y	-0.0000015	0.0000007	-0.0001028	-0.003	-0.0028	-0.0002
201	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
201	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
202	Pesi	-0.0000007	0.0000004	-0.0007332	0.0126	-0.0176	-0.0001
202	Port.	-0.0000003	0.0000002	-0.000067	0.0049	-0.0065	0
202	Variabile H	-0.0000002	0.0000001	-0.0001217	0.0031	-0.004	0
202	Vento	0.0000004	0.0000007	-0.0001004	-0.0007	-0.0007	0
202	Neve	-0.0000001	0	-0.0000002	0.0013	-0.0018	0
202	ΔT	0	0	-0.0000114	-0.0014	0.0003	0
202	SLV X	0.0000024	-0.0000009	-0.0003198	-0.0036	0.0087	0.0002
202	SLV Y	-0.0000013	0.0000017	-0.0002576	-0.005	-0.005	-0.0002
202	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000135	-0.0005	0.0002	0
202	SLD X	0.000001	-0.0000004	-0.0001406	-0.0016	0.0038	0.0001
202	SLD Y	-0.0000006	0.0000007	-0.0001134	-0.0022	-0.0022	-0.0001
202	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
202	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
203	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0007303	0.011	-0.0177	0
203	Port.	-0.0000002	0	-0.0000661	0.0044	-0.0066	0
203	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001209	0.0027	-0.0039	0
203	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001007	-0.0007	-0.0008	0
203	Neve	0	0	0.0000001	0.0012	-0.0018	0
203	ΔT	0	0	-0.0000121	-0.0011	0.0003	0
203	SLV X	0.0000018	0.0000007	-0.0003208	-0.0033	0.0085	0
203	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002586	-0.0046	-0.0048	0
203	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000136	-0.0005	0.0002	0
203	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.000141	-0.0015	0.0037	0
203	SLD Y	0.0000005	0.0000005	-0.0001138	-0.002	-0.0021	0
203	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
203	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
204	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0008233	0.0107	-0.0184	0
204	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001008	0.0043	-0.0068	0
204	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001416	0.0026	-0.0041	0
204	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001048	-0.0007	-0.0008	0
204	Neve	0	0	-0.0000095	0.0011	-0.0019	0
204	ΔT	0	0	-0.0000102	-0.0011	0.0004	0
204	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0002821	-0.0034	0.0083	0
204	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002485	-0.0045	-0.0047	0
204	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000122	-0.0004	0.0003	0
204	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001241	-0.0015	0.0036	0
204	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001093	-0.002	-0.0021	0
204	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
204	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
205	Pesi	-0.0000003	0.0000002	-0.0008327	0.0114	-0.0186	0
205	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0001043	0.0046	-0.0069	0
205	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001437	0.0028	-0.0041	0
205	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001052	-0.0006	-0.0008	0
205	Neve	0	0	-0.0000105	0.0012	-0.0019	0
205	ΔT	0	0	-0.00001	-0.0011	0.0004	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
205	SLV X	0.0000018	0.0000007	-0.0002786	-0.0034	0.0082	0
205	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002477	-0.0045	-0.0047	0
205	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000121	-0.0004	0.0003	0
205	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001226	-0.0015	0.0036	0
205	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001089	-0.002	-0.002	0
205	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
205	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
206	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0007489	0.0121	-0.0177	0
206	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000731	0.0048	-0.0066	0
206	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001251	0.003	-0.0039	0
206	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001015	-0.0006	-0.0008	0
206	Neve	0	0	-0.0000018	0.0013	-0.0018	0
206	ΔT	0	0	-0.0000116	-0.0012	0.0003	0
206	SLV X	0.0000019	0.0000007	-0.0003133	-0.0035	0.0083	0.0001
206	SLV Y	0.0000011	0.000001	-0.0002565	-0.0047	-0.0047	-0.0001
206	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000133	-0.0005	0.0003	0
206	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001377	-0.0015	0.0036	0
206	SLD Y	0.0000005	0.0000005	-0.0001129	-0.002	-0.0021	0
206	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
206	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
207	Pesi	0.0000147	0.0000322	-0.0093982	0.0675	-0.1423	0.0015
207	Port.	0.0000067	0.0000222	-0.0035475	0.0429	-0.0364	0.0007
207	Variabile H	0.0000049	0.0000131	-0.002496	0.0214	-0.0417	0.0005
207	Vento	-0.0000046	0.0003522	-0.0000097	-0.0432	0.019	-0.0048
207	Neve	0.0000015	0.0000039	-0.0009247	0.0074	-0.0158	0.0001
207	ΔT	0.0000243	-0.0000611	0.0002417	-0.0403	0.0013	0.0027
207	SLV X	0.0000267	0.0005707	0.008	0.1351	0.2114	0.0119
207	SLV Y	-0.0000398	0.0009715	-0.0044494	-0.2292	-0.1171	-0.0202
207	EySx SLV	-0.0000031	0.0000855	0.000183	-0.0154	0.0064	-0.0018
207	ExSy SLV	0.0000051	-0.0001401	-0.0003	0.0252	-0.0105	0.003
207	SLD X	0.0000115	0.0002486	0.0034956	0.0585	0.0924	0.0051
207	SLD Y	-0.0000172	0.0004225	-0.0019414	-0.0995	-0.0512	-0.0088
207	EySx SLD	-0.0000014	0.0000376	0.0000805	-0.0068	0.0028	-0.0008
207	ExSy SLD	0.0000022	-0.0000605	-0.0001295	0.0109	-0.0045	0.0013
207	Rig Ux	0	0	0.0000012	0	0	0
207	Rig Uy	0	0.0000001	-0.0000001	0	0	0
207	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
208	Pesi	0.0000074	0.0000073	-0.0059012	0.3074	-0.1577	-0.0008
208	Port.	0.0000031	0.0000051	-0.002953	0.3669	-0.0671	-0.0006
208	Variabile H	0.0000024	0.000003	-0.0014358	0.0879	-0.0468	-0.0003
208	Vento	-0.0000102	0.0000778	-0.0002627	-0.0172	0.0059	-0.0089
208	Neve	0.0000008	0.0000009	-0.0005325	0.0319	-0.0172	-0.0001
208	ΔT	0.0000116	-0.0000112	0.0001746	-0.0186	0.004	0.0017
208	SLV X	0.0000247	0.0001187	0.0031002	-0.3448	0.202	-0.0142
208	SLV Y	-0.00004	0.0002026	-0.0017643	-0.1975	-0.1119	-0.0242
208	EySx SLV	-0.0000032	0.0000175	0.0000399	-0.0137	0.0057	-0.0021
208	ExSy SLV	0.0000053	-0.0000286	-0.0000655	0.0225	-0.0094	0.0035
208	SLD X	0.0000107	0.0000517	0.0013532	-0.151	0.0883	-0.0062
208	SLD Y	-0.0000174	0.0000881	-0.0007674	-0.0867	-0.0489	-0.0105
208	EySx SLD	-0.0000014	0.0000077	0.0000176	-0.006	0.0025	-0.0009
208	ExSy SLD	0.0000023	-0.0000124	-0.0000283	0.0097	-0.004	0.0015
208	Rig Ux	0	0	0.0000005	-0.0001	0	0
208	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
208	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
209	Pesi	-0.0000003	0.0000002	-0.0009201	0.0099	-0.019	0
209	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0001371	0.0041	-0.0072	0
209	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001631	0.0025	-0.0042	0
209	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001092	-0.0007	-0.0009	0
209	Neve	0	0	-0.0000195	0.0011	-0.002	0
209	ΔT	0	0	-0.000008	-0.001	0.0005	0
209	SLV X	0.0000018	0.0000007	-0.0002454	-0.0035	0.0082	0
209	SLV Y	0.000001	0.0000011	-0.0002403	-0.0043	-0.0047	0
209	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000001	-0.0000107	-0.0004	0.0003	0
209	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.000108	-0.0015	0.0036	0
209	SLD Y	0.0000005	0.0000005	-0.0001055	-0.0019	-0.002	0
209	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
209	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
210	Pesi	-0.0000006	0.0000003	-0.0007291	0.0126	-0.0176	-0.0001
210	Port.	-0.0000003	0.0000001	-0.0000655	0.0049	-0.0065	0
210	Variabile H	-0.0000002	0.0000001	-0.0001208	0.0031	-0.004	0
210	Vento	0.0000004	0.0000007	-0.0001003	-0.0007	-0.0007	0
210	Neve	-0.0000001	0	0.0000002	0.0013	-0.0018	0
210	ΔT	0	0	-0.0000116	-0.0014	0.0003	0
210	SLV X	0.0000024	-0.0000009	-0.0003216	-0.0036	0.0087	0.0002
210	SLV Y	-0.0000013	0.0000017	-0.0002582	-0.005	-0.005	-0.0002
210	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000135	-0.0005	0.0002	0
210	SLD X	0.000001	-0.0000004	-0.0001414	-0.0016	0.0038	0.0001
210	SLD Y	-0.0000006	0.0000007	-0.0001136	-0.0022	-0.0022	-0.0001
210	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
210	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
211	Pesi	-0.0000006	0.0000001	-0.0006676	0.0126	-0.0176	-0.0001
211	Port.	-0.0000003	0	-0.0000427	0.0049	-0.0065	0
211	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0001069	0.0031	-0.004	0
211	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000978	-0.0007	-0.0007	0
211	Neve	-0.0000001	0	0.0000066	0.0013	-0.0018	0
211	ΔT	0	0	-0.0000128	-0.0014	0.0003	0
211	SLV X	0.0000024	0.0000007	-0.0003496	-0.0036	0.0087	0.0002
211	SLV Y	-0.0000013	0.000001	-0.0002666	-0.005	-0.005	-0.0002
211	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000143	-0.0005	0.0002	0
211	SLD X	0.000001	0.0000003	-0.0001536	-0.0016	0.0038	0.0001
211	SLD Y	-0.0000006	0.0000004	-0.0001174	-0.0022	-0.0022	-0.0001
211	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
211	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
212	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0007999	0.0111	-0.0183	0
212	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0000919	0.0045	-0.0068	0
212	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001362	0.0027	-0.0041	0
212	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001046	-0.0006	-0.0008	0
212	Neve	0	0	-0.0000071	0.0012	-0.0019	0
212	ΔT	0	0	-0.0000113	-0.0011	0.0004	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
212	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0002906	-0.0034	0.0083	0
212	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002531	-0.0045	-0.0047	0
212	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000128	-0.0004	0.0003	0
212	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001279	-0.0015	0.0036	0
212	SLD Y	0.0000005	0.0000005	-0.0001113	-0.002	-0.002	0
212	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
212	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
213	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0007503	0.0114	-0.0179	0
213	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000733	0.0045	-0.0067	0
213	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001251	0.0028	-0.004	0
213	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001027	-0.0006	-0.0008	0
213	Neve	0	0	-0.0000019	0.0012	-0.0019	0
213	ΔT	0	0	-0.0000126	-0.0012	0.0004	0
213	SLV X	0.0000018	0.0000007	-0.0003105	-0.0034	0.0083	-0.0001
213	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002593	-0.0046	-0.0047	0.0001
213	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000136	-0.0005	0.0003	0
213	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001365	-0.0015	0.0036	0
213	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001141	-0.002	-0.0021	0
213	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
213	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
214	Pesi	-0.0000003	0.0000002	-0.0008194	0.0114	-0.0186	0
214	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.000099	0.0046	-0.0069	0
214	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001404	0.0028	-0.0041	0
214	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.000106	-0.0006	-0.0008	0
214	Neve	0	0	-0.0000091	0.0012	-0.0019	0
214	ΔT	0	0	-0.0000113	-0.0011	0.0004	0
214	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0002824	-0.0034	0.0082	0
214	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002527	-0.0045	-0.0047	0
214	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000126	-0.0004	0.0003	0
214	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001242	-0.0015	0.0036	0
214	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001111	-0.002	-0.002	0
214	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
214	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
215	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0007206	0.0121	-0.0177	0
215	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0000619	0.0048	-0.0066	0
215	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001182	0.003	-0.0039	0
215	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001029	-0.0006	-0.0008	0
215	Neve	0	0	0.0000012	0.0013	-0.0018	0
215	ΔT	0	0	-0.0000145	-0.0012	0.0003	0
215	SLV X	0.0000018	0.0000007	-0.0003205	-0.0035	0.0083	0.0001
215	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002666	-0.0047	-0.0047	-0.0001
215	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000144	-0.0005	0.0003	0
215	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.000141	-0.0015	0.0036	0
215	SLD Y	0.0000005	0.0000005	-0.0001173	-0.002	-0.0021	0
215	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
215	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
216	Pesi	-0.0000003	0.0000002	-0.0008112	0.0125	-0.0189	0
216	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0000952	0.005	-0.007	0
216	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.000138	0.0031	-0.0042	0
216	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001079	-0.0006	-0.0008	0
216	Neve	0	0	-0.0000082	0.0013	-0.002	0
216	ΔT	0	0	-0.0000133	-0.0012	0.0005	0
216	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.0002829	-0.0035	0.0081	0
216	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002602	-0.0045	-0.0046	0
216	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000001	-0.0000132	-0.0004	0.0003	0
216	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001245	-0.0016	0.0035	0
216	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001143	-0.002	-0.002	0
216	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
216	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
217	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0007559	0.0127	-0.0182	0
217	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0000746	0.005	-0.0068	0
217	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001257	0.0031	-0.004	0
217	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001055	-0.0006	-0.0008	0
217	Neve	0	0	-0.0000024	0.0013	-0.0019	0
217	ΔT	0	0	-0.0000147	-0.0013	0.0004	0
217	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0003042	-0.0035	0.0082	0
217	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002657	-0.0046	-0.0047	0
217	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000141	-0.0005	0.0003	0
217	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001338	-0.0015	0.0036	0
217	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001168	-0.002	-0.002	0
217	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
217	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
218	Pesi	0.0000095	0.000027	-0.0096549	0.0675	-0.1423	0.0015
218	Port.	0.0000044	0.0000199	-0.0035239	0.0429	-0.0364	0.0007
218	Variabile H	0.0000031	0.0000113	-0.0025658	0.0214	-0.0417	0.0005
218	Vento	0.000012	0.0003687	-0.0000948	-0.0432	0.019	-0.0048
218	Neve	0.000001	0.0000034	-0.0009533	0.0074	-0.0158	0.0001
218	ΔT	0.0000149	-0.0000704	0.0001056	-0.0403	0.0013	0.0027
218	SLV X	0.0000223	0.0006114	0.0088433	0.1351	0.2114	0.0119
218	SLV Y	0.0000322	0.0010413	-0.0050398	-0.2292	-0.1171	-0.0202
218	EySx SLV	0.0000033	0.0000918	0.0001515	-0.0154	0.0064	-0.0018
218	ExSy SLV	-0.0000054	-0.0001506	-0.0002483	0.0252	-0.0105	0.003
218	SLD X	0.0000098	0.0002663	0.0038602	0.0585	0.0924	0.0051
218	SLD Y	0.0000141	0.0004528	-0.0021923	-0.0995	-0.0512	-0.0088
218	EySx SLD	0.0000015	0.0000404	0.0000666	-0.0068	0.0028	-0.0008
218	ExSy SLD	-0.0000023	-0.000065	-0.0001073	0.0109	-0.0045	0.0013
218	Rig Ux	0	0	0.0000014	0	0	0
218	Rig Uy	0	0.0000001	-0.0000002	0	0	0
218	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
219	Pesi	0.0000062	0.0000071	-0.0048266	0.3065	-0.1667	-0.0009
219	Port.	0.0000029	0.000005	-0.0016703	0.3657	-0.0757	-0.0006
219	Variabile H	0.0000021	0.0000029	-0.0011284	0.0877	-0.0482	-0.0004
219	Vento	0.0000077	0.0000768	-0.0003227	-0.0172	0.0015	-0.0093
219	Neve	0.0000007	0.0000008	-0.0004209	0.0318	-0.0178	-0.0001
219	ΔT	0.0000054	-0.0000112	0.0001097	-0.0186	-0.0001	0.0017
219	SLV X	0.0000128	0.0001173	0.0019248	-0.3436	0.2189	-0.0149
219	SLV Y	0.0000168	0.0002002	-0.0012201	-0.1968	-0.1242	-0.0254

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
219	EySx SLV	0.0000017	0.0000173	-0.0000081	-0.0137	0.0043	-0.0022
219	ExSy SLV	-0.0000028	-0.0000283	0.0000132	0.0224	-0.007	0.0037
219	SLD X	0.0000056	0.0000511	0.0008383	-0.1505	0.0956	-0.0065
219	SLD Y	0.0000073	0.000087	-0.000528	-0.0864	-0.0541	-0.0111
219	EySx SLD	0.0000007	0.0000076	-0.0000035	-0.006	0.0019	-0.001
219	ExSy SLD	-0.0000012	-0.0000122	0.0000057	0.0097	-0.003	0.0016
219	Rig Ux	0	0	0.0000003	-0.0001	0	0
219	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
219	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
220	Pesi	0.0000034	-0.0000019	-0.0039242	0.0468	-0.0349	0.0001
220	Port.	0.0000014	-0.0000008	-0.0012497	0.0183	-0.0135	0
220	Variabile H	0.0000011	-0.0000006	-0.0008744	0.0115	-0.0086	0
220	Vento	0.0000003	0.0000051	-0.0003185	0.0013	-0.0024	-0.0012
220	Neve	0.0000004	-0.0000002	-0.0003257	0.0049	-0.0035	0
220	ΔT	0.000002	-0.0000004	0.0001063	-0.0041	0.0011	0.0006
220	SLV X	0.0000056	-0.000009	0.0008736	-0.0081	0.016	0.0019
220	SLV Y	-0.0000037	0.0000141	-0.0006643	-0.0067	-0.0098	-0.0033
220	EySx SLV	0	0.000001	-0.0000266	0.0004	-0.0003	-0.0003
220	ExSy SLV	0	-0.0000016	0.0000436	-0.0006	0.0004	0.0004
220	SLD X	0.0000024	-0.0000039	0.0003794	-0.0036	0.007	0.0008
220	SLD Y	-0.0000016	0.0000061	-0.0002866	-0.0029	-0.0042	-0.0014
220	EySx SLD	0	0.0000004	-0.0000117	0.0002	-0.0001	-0.0001
220	ExSy SLD	0	-0.0000007	0.0000188	-0.0003	0.0002	0.0002
220	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
220	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
220	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
221	Pesi	0.000003	-0.0000009	-0.0036775	0.0464	-0.0342	0.0002
221	Port.	0.0000013	-0.0000004	-0.0011544	0.018	-0.0132	0.0001
221	Variabile H	0.0000009	-0.0000003	-0.0008136	0.0114	-0.0084	0.0001
221	Vento	0.0000011	0.0000036	-0.0003012	0.0014	-0.0024	0.0001
221	Neve	0.0000003	-0.0000001	-0.0003006	0.0049	-0.0035	0
221	ΔT	0.0000003	0.0000005	0.0000984	-0.0041	0.0011	0
221	SLV X	0.0000052	-0.000006	0.0007651	-0.0077	0.015	0.0003
221	SLV Y	-0.0000029	0.0000095	-0.0006009	-0.0065	-0.0092	0.0002
221	EySx SLV	0.0000002	0.0000006	-0.0000245	0.0004	-0.0003	0
221	ExSy SLV	-0.0000003	-0.000001	0.0000402	-0.0006	0.0005	0
221	SLD X	0.0000023	-0.0000026	0.0003322	-0.0034	0.0065	0.0001
221	SLD Y	-0.0000013	0.0000041	-0.0002593	-0.0029	-0.004	0.0001
221	EySx SLD	0.0000001	0.0000003	-0.0000108	0.0002	-0.0001	0
221	ExSy SLD	-0.0000001	-0.0000005	0.0000174	-0.0003	0.0002	0
221	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
221	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
221	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
222	Pesi	0.0000032	0.0000002	-0.0034303	0.0476	-0.0367	0.0003
222	Port.	0.0000014	0	-0.0010597	0.0185	-0.014	0.0001
222	Variabile H	0.000001	0	-0.0007529	0.0117	-0.009	0.0001
222	Vento	0.0000004	0.0000033	-0.0002835	0.0013	-0.0025	-0.0002
222	Neve	0.0000003	0	-0.0002755	0.005	-0.0037	0
222	ΔT	-0.0000007	0.0000003	0.0000909	-0.0043	0.0012	-0.0002
222	SLV X	0.0000059	-0.0000044	0.0006578	-0.0076	0.0161	0.0007
222	SLV Y	-0.0000039	0.0000074	-0.000538	-0.0069	-0.0098	-0.0008
222	EySx SLV	0	0.0000005	-0.0000224	0.0004	-0.0003	-0.0001
222	ExSy SLV	0.0000001	-0.0000008	0.0000368	-0.0006	0.0004	0.0001
222	SLD X	0.0000026	-0.0000019	0.0002854	-0.0033	0.007	0.0003
222	SLD Y	-0.0000017	0.0000032	-0.0002321	-0.003	-0.0042	-0.0004
222	ExSy SLD	0	-0.0000003	0.0000159	-0.0003	0.0002	0
222	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
222	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
222	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
223	Pesi	0.000002	0.0000009	-0.003188	0.0441	-0.0374	0.0001
223	Port.	0.0000009	0.0000003	-0.0009671	0.0171	-0.0142	0
223	Variabile H	0.0000006	0.0000002	-0.0006932	0.0107	-0.0092	0
223	Vento	0.0000004	0.0000024	-0.0002664	0.0013	-0.0028	-0.0001
223	Neve	0.0000002	0.0000001	-0.0002508	0.0047	-0.0038	0
223	ΔT	-0.0000003	0.0000001	0.0000817	-0.0039	0.0014	0
223	SLV X	0.0000041	-0.0000027	0.000564	-0.0067	0.0143	0.0002
223	SLV Y	-0.0000025	0.0000047	-0.0004849	-0.0062	-0.0089	-0.0003
223	EySx SLV	0	0.0000003	-0.0000204	0.0004	-0.0004	0
223	ExSy SLV	-0.0000001	-0.0000005	0.0000335	-0.0006	0.0006	0
223	SLD X	0.0000018	-0.0000012	0.0002446	-0.003	0.0062	0.0001
223	SLD Y	-0.0000011	0.000002	-0.0002092	-0.0027	-0.0039	-0.0001
223	ExSy SLD	0	-0.0000002	0.0000145	-0.0003	0.0003	0
223	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
223	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
224	Pesi	0.0000014	0.0000011	-0.0029502	0.0421	-0.0365	0
224	Port.	0.0000006	0.0000004	-0.0008768	0.0163	-0.0138	0
224	Variabile H	0.0000005	0.0000003	-0.000635	0.0103	-0.0089	0
224	Vento	0.0000004	0.0000018	-0.0002485	0.0011	-0.0028	-0.0001
224	Neve	0.0000002	0.0000001	-0.0002267	0.0045	-0.0037	0
224	ΔT	-0.0000002	0	0.0000729	-0.0038	0.0013	0
224	SLV X	0.0000033	0.0000018	0.0004784	-0.0065	0.0134	0.0001
224	SLV Y	-0.0000019	0.0000031	-0.0004345	-0.0062	-0.0085	-0.0002
224	EySx SLV	0.0000001	0.0000002	-0.0000181	0.0004	-0.0004	0
224	ExSy SLV	-0.0000001	-0.0000003	0.0000297	-0.0006	0.0006	0
224	SLD X	0.0000014	0.0000008	0.0002073	-0.0029	0.0058	0.0001
224	SLD Y	-0.0000008	0.0000014	-0.0001875	-0.0027	-0.0037	-0.0001
224	ExSy SLD	0	-0.0000001	0.0000128	-0.0003	0.0003	0
224	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
224	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
225	Pesi	0.000001	0.0000012	-0.0027192	0.0401	-0.0352	0
225	Port.	0.0000004	0.0000004	-0.0007895	0.0155	-0.0133	0
225	Variabile H	0.0000003	0.0000003	-0.0005788	0.0097	-0.0085	0
225	Vento	0.0000005	0.0000014	-0.000231	0.001	-0.0027	-0.0001
225	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0002032	0.0042	-0.0036	0
225	ΔT	-0.0000001	0	0.0000642	-0.0036	0.0013	0
225	SLV X	0.0000027	0.0000013	0.0003991	-0.0063	0.0125	0.0001
225	SLV Y	-0.0000015	0.000002	-0.0003885	-0.0061	-0.0079	-0.0001
225	EySx SLV	0.0000001	0.0000001	-0.0000156	0.0004	-0.0004	0
225	ExSy SLV	-0.0000001	-0.0000001	0.0000256	-0.0006	0.0006	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
225	SLD X	0.0000012	0.0000006	0.0001728	-0.0028	0.0055	0
225	SLD Y	-0.0000007	0.0000009	-0.0001676	-0.0027	-0.0034	-0.0001
225	ExSy SLD	-0.0000001	-0.0000001	0.0000111	-0.0003	0.0003	0
225	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
225	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
226	Pesi	0.0000007	0.0000011	-0.0024977	0.0381	-0.0337	0
226	Port.	0.0000003	0.0000004	-0.0007062	0.0147	-0.0126	0
226	Variabile H	0.0000002	0.0000003	-0.0005252	0.0092	-0.0081	0
226	Vento	0.0000006	0.0000012	-0.0002143	0.0008	-0.0025	0
226	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001806	0.004	-0.0034	0
226	ΔT	-0.0000001	0	0.0000558	-0.0035	0.0013	0
226	SLV X	0.0000024	0.000001	0.0003268	-0.006	0.0117	0
226	SLV Y	0.0000014	0.0000014	-0.0003474	-0.0061	-0.0073	-0.0001
226	EySx SLV	0.0000001	0	-0.0000131	0.0004	-0.0004	0
226	ExSy SLV	-0.0000002	0	0.0000215	-0.0006	0.0006	0
226	SLD X	0.0000011	0.0000004	0.0001413	-0.0027	0.0051	0
226	SLD Y	0.0000006	0.0000006	-0.00015	-0.0027	-0.0032	0
226	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
226	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
227	Pesi	0.0000004	0.000001	-0.0022862	0.0363	-0.0321	0
227	Port.	0.0000002	0.0000003	-0.0006272	0.014	-0.0119	0
227	Variabile H	0.0000001	0.0000003	-0.0004743	0.0088	-0.0077	0
227	Vento	0.0000007	0.000001	-0.0001986	0.0007	-0.0023	0
227	Neve	0	0.0000001	-0.0001591	0.0038	-0.0033	0
227	ΔT	-0.0000001	-0.0000001	0.0000476	-0.0034	0.0012	0
227	SLV X	0.0000023	0.0000008	0.000262	-0.0058	0.011	0
227	SLV Y	0.0000015	0.0000012	-0.0003119	-0.0061	-0.0068	-0.0001
227	EySx SLV	0.0000001	0	-0.0000106	0.0004	-0.0004	0
227	ExSy SLV	-0.0000002	0	0.0000174	-0.0006	0.0006	0
227	SLD X	0.000001	0.0000004	0.0001131	-0.0026	0.0048	0
227	SLD Y	0.0000006	0.0000005	-0.0001348	-0.0027	-0.0029	0
227	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
227	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
228	Pesi	0.0000002	0.000001	-0.002084	0.0345	-0.0307	0
228	Port.	0.0000001	0.0000003	-0.0005523	0.0133	-0.0113	0
228	Variabile H	0.0000001	0.0000002	-0.0004261	0.0083	-0.0073	0
228	Vento	0.0000007	0.000001	-0.0001842	0.0006	-0.0022	0
228	Neve	0	0.0000001	-0.0001386	0.0036	-0.0031	0
228	ΔT	0	0	0.0000396	-0.0032	0.0012	0
228	SLV X	0.0000024	0.0000007	0.0002061	-0.0056	0.0104	-0.0001
228	SLV Y	0.0000016	0.0000012	-0.0002826	-0.0061	-0.0064	0.0001
228	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	0.0000134	-0.0006	0.0006	0
228	SLD X	0.000001	0.0000003	0.0000889	-0.0025	0.0045	0
228	SLD Y	0.0000007	0.0000005	-0.0001223	-0.0027	-0.0028	0
228	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
228	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
229	Pesi	-0.0000002	0.0000008	-0.0018884	0.0333	-0.031	-0.0002
229	Port.	-0.0000001	0.0000002	-0.0004802	0.0127	-0.0114	-0.0001
229	Variabile H	-0.0000001	0.0000002	-0.0003799	0.0079	-0.0073	0
229	Vento	0.0000007	0.0000013	-0.0001704	0.0002	-0.0019	0
229	Neve	0	0.0000001	-0.0001186	0.0035	-0.0032	0
229	ΔT	-0.0000001	0	0.0000322	-0.0033	0.0013	0
229	SLV X	0.0000037	0.0000011	0.0001607	-0.0053	0.0111	0.0007
229	SLV Y	0.0000021	0.0000016	-0.0002581	-0.0068	-0.0065	-0.0005
229	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	0.0000097	-0.0006	0.0005	0
229	SLD X	0.0000016	0.0000005	0.0000694	-0.0023	0.0048	0.0003
229	SLD Y	0.0000009	0.0000007	-0.0001119	-0.003	-0.0028	-0.0002
229	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
229	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
230	Pesi	0	0.0000005	-0.0016588	0.0291	-0.0294	0
230	Port.	0	0.0000001	-0.0003972	0.0112	-0.0105	0
230	Variabile H	0	0.0000001	-0.0003269	0.007	-0.0067	0
230	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001566	0.0004	-0.0019	0
230	Neve	0	0.0000001	-0.0000952	0.0031	-0.003	0
230	ΔT	0	0	0.0000216	-0.0028	0.0013	0
230	SLV X	0.000002	0.000001	0.000139	-0.0045	0.0085	-0.0001
230	SLV Y	0.0000013	0.0000011	-0.0002452	-0.0056	-0.005	-0.0001
230	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	0.0000051	-0.0006	0.0006	0
230	SLD X	0.0000009	0.0000004	0.0000604	-0.002	0.0037	-0.0001
230	SLD Y	0.0000006	0.0000005	-0.0001066	-0.0024	-0.0022	0
230	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
230	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
231	Pesi	0	0.0000004	-0.0014443	0.0261	-0.0275	0
231	Port.	0	0.0000001	-0.0003209	0.0101	-0.0097	0
231	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002784	0.0063	-0.0062	0
231	Vento	0.0000004	0.0000007	-0.0001428	0.0002	-0.0017	0
231	Neve	0	0	-0.0000732	0.0028	-0.0028	0
231	ΔT	0	0	0.0000121	-0.0025	0.0012	0
231	SLV X	0.0000018	0.0000008	-0.0001462	-0.0045	0.0078	0
231	SLV Y	0.0000012	0.0000009	-0.0002385	-0.0054	-0.0046	0
231	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	0.0000003	-0.0005	0.0006	0
231	SLD X	0.0000008	0.0000004	-0.0000641	-0.002	0.0034	0
231	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.000104	-0.0024	-0.002	0
231	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
231	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
232	Pesi	0	0.0000003	-0.0012432	0.0228	-0.0256	0
232	Port.	0	0.0000001	-0.0002498	0.0089	-0.009	0
232	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002335	0.0055	-0.0057	0
232	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0001307	0	-0.0015	0
232	Neve	0	0	-0.0000526	0.0024	-0.0026	0
232	ΔT	0	0	0.0000033	-0.0022	0.0011	0
232	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0001733	-0.0043	0.0074	0
232	SLV Y	0.0000011	0.0000008	-0.0002388	-0.0051	0.0043	0
232	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000043	-0.0005	0.0006	0
232	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000763	-0.0019	0.0032	0
232	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001044	-0.0022	0.0019	0
232	Rig Ux	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
232	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
233	Pesi	-0.0000001	0.0000002	-0.0010566	0.0196	-0.0238	0
233	Port.	0	0.0000001	-0.0001839	0.0078	-0.0084	0
233	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001922	0.0048	-0.0052	0
233	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0001202	-0.0002	-0.0013	0
233	Neve	0	0	-0.0000335	0.0021	-0.0024	0
233	ΔT	0	0	-0.0000046	-0.0019	0.0009	0
233	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0002115	-0.0041	0.0074	0
233	SLV Y	0.0000011	0.0000009	-0.0002448	-0.0049	0.0042	0
233	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000085	-0.0005	0.0005	0
233	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000932	-0.0018	0.0032	0
233	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001073	-0.0021	0.0018	0
233	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
233	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
234	Pesi	-0.0000002	0.0000002	-0.0008834	0.0145	-0.0201	0
234	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0001218	0.0059	-0.0074	0
234	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001539	0.0036	-0.0044	0
234	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001115	-0.0004	-0.0009	0
234	Neve	0	0	-0.0000156	0.0015	-0.0021	0
234	ΔT	0	0	-0.0000115	-0.0014	0.0006	0
234	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.0002574	-0.0038	0.0079	0
234	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002552	-0.0046	-0.0045	0
234	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000001	-0.000012	-0.0004	0.0004	0
234	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001133	-0.0017	0.0034	0
234	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001121	-0.002	-0.0019	0
234	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
234	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
235	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.0007483	0.0131	-0.0181	0
235	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0000718	0.0052	-0.0067	0
235	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000124	0.0032	-0.004	0
235	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001054	-0.0005	-0.0008	0
235	Neve	0	0	-0.0000016	0.0014	-0.0019	0
235	ΔT	0	0	-0.0000151	-0.0013	0.0004	0
235	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.000307	-0.0035	0.0082	0
235	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002671	-0.0046	-0.0046	0.0001
235	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000143	-0.0005	0.0003	0
235	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.000135	-0.0015	0.0036	0
235	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001175	-0.002	-0.002	0
235	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
235	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
236	Pesi	-0.0000004	0.0000001	-0.0006236	0.0126	-0.0176	-0.0001
236	Port.	-0.0000002	0	-0.0000255	0.0049	-0.0065	0
236	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000962	0.0031	-0.004	0
236	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001002	-0.0007	-0.0007	0
236	Neve	0	0	0.0000113	0.0013	-0.0018	0
236	ΔT	0	0	-0.0000176	-0.0014	0.0003	0
236	SLV X	0.0000018	0.0000007	-0.0003605	-0.0036	0.0087	0.0002
236	SLV Y	0.0000011	0.000001	-0.0002821	-0.005	-0.005	-0.0002
236	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000161	-0.0005	0.0002	0
236	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001584	-0.0016	0.0038	0.0001
236	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001242	-0.0022	-0.0022	-0.0001
236	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
236	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
237	Pesi	-0.0000003	0	-0.0005284	0.0124	-0.0167	0
237	Port.	-0.0000001	0	0.0000098	0.0049	-0.0062	0
237	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000749	0.003	-0.0037	0
237	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000962	-0.0006	-0.0007	0
237	Neve	0	0	0.0000211	0.0013	-0.0017	0
237	ΔT	0	0	-0.0000194	-0.0013	0.0003	0
237	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.0004041	-0.0033	0.0083	-0.0001
237	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0002957	-0.0047	-0.0048	0.0001
237	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000106	0.0003	-0.0001	0
237	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000174	-0.0005	0.0002	0
237	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001775	-0.0015	0.0036	-0.0001
237	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001302	-0.0021	-0.0021	0.0001
237	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
237	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
238	Pesi	-0.0000003	-0.0000001	-0.0004362	0.0124	-0.0164	-0.0001
238	Port.	-0.0000001	0	0.0000439	0.0048	-0.0061	0
238	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000543	0.003	-0.0037	0
238	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000923	-0.0006	-0.0007	0
238	Neve	0	0	0.0000307	0.0013	-0.0017	0
238	ΔT	0	0	-0.0000208	-0.0013	0.0002	0
238	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.0004477	-0.0033	0.0083	0.0001
238	SLV Y	0.000001	0.0000008	-0.0003106	-0.0048	-0.0048	-0.0002
238	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000113	0.0003	-0.0001	0
238	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000186	-0.0005	0.0002	0
238	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001965	-0.0015	0.0036	0.0001
238	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001368	-0.0021	-0.0021	-0.0001
238	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
238	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
239	Pesi	-0.0000003	0.0000001	-0.000737	0.0131	-0.0181	0
239	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0000673	0.0052	-0.0067	0
239	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001212	0.0032	-0.004	0
239	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001059	-0.0005	-0.0008	0
239	Neve	0	0	-0.0000005	0.0014	-0.0019	0
239	ΔT	0	0	-0.0000162	-0.0013	0.0004	0
239	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.0003098	-0.0035	0.0082	0
239	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002709	-0.0046	-0.0046	0.0001
239	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000147	-0.0005	0.0003	0
239	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001363	-0.0015	0.0036	0
239	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001191	-0.002	-0.002	0
239	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
239	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
240	Pesi	-0.0000002	0.0000002	-0.0008584	0.0145	-0.0201	0
240	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0001117	0.0059	-0.0074	0
240	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0001478	0.0036	-0.0044	0
240	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001122	-0.0004	-0.0009	0
240	Neve	0	0	-0.000013	0.0015	-0.0021	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
240	ΔT	0	0	-0.0000139	-0.0014	0.0006	0
240	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.0002638	-0.0038	0.0079	0
240	SLV Y	0.000001	0.000001	-0.0002629	-0.0046	-0.0045	0
240	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000001	-0.0000127	-0.0004	0.0004	0
240	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001162	-0.0017	0.0034	0
240	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001154	-0.002	-0.0019	0
240	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
240	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
241	Pesi	-0.0000001	0.0000002	-0.0010227	0.0196	-0.0238	0
241	Port.	0	0.0000001	-0.0001705	0.0078	-0.0084	0
241	Variabile H	0	0.0000001	-0.000184	0.0048	-0.0052	0
241	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001205	-0.0002	-0.0013	0
241	Neve	0	0	-0.0000299	0.0021	-0.0024	0
241	ΔT	0	0	-0.0000079	-0.0019	0.0009	0
241	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0002186	-0.0041	0.0074	0
241	SLV Y	0.0000011	0.0000009	-0.0002532	-0.0049	0.0042	0
241	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000093	-0.0005	0.0005	0
241	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000963	-0.0018	0.0032	0
241	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001109	-0.0021	0.0018	0
241	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
241	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
242	Pesi	0	0.0000003	-0.0012038	0.0228	-0.0256	0
242	Port.	0	0.0000001	-0.0002345	0.0089	-0.009	0
242	Variabile H	0	0.0000001	-0.000224	0.0055	-0.0057	0
242	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0001307	0	-0.0015	0
242	Neve	0	0	-0.0000485	0.0024	-0.0026	0
242	ΔT	0	0	-0.0000005	-0.0022	0.0011	0
242	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0001805	-0.0043	0.0074	0
242	SLV Y	0.0000011	0.0000008	-0.0002476	-0.0051	0.0043	0
242	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000051	-0.0005	0.0006	0
242	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0000795	-0.0019	0.0032	0
242	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001082	-0.0022	0.0019	0
242	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
242	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
243	Pesi	0	0.0000004	-0.0013991	0.0261	-0.0275	0
243	Port.	0	0.0000001	-0.0003034	0.0101	-0.0097	0
243	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002676	0.0063	-0.0062	0
243	Vento	0.0000004	0.0000007	-0.0001426	0.0002	-0.0017	0
243	Neve	0	0	-0.0000684	0.0028	-0.0028	0
243	ΔT	0	0	0.0000078	-0.0025	0.0012	0
243	SLV X	0.0000018	0.0000008	-0.000153	-0.0045	0.0078	0
243	SLV Y	0.0000012	0.0000009	-0.0002475	-0.0054	-0.0046	0
243	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000006	-0.0005	0.0006	0
243	SLD X	0.0000008	0.0000004	-0.0000671	-0.002	0.0034	0
243	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001079	-0.0024	-0.002	0
243	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
243	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
244	Pesi	0	0.0000005	-0.0016082	0.0291	-0.0294	0
244	Port.	0	0.0000001	-0.0003777	0.0112	-0.0105	0
244	Variabile H	0	0.0000001	-0.0003148	0.007	-0.0067	0
244	Vento	0.0000005	0.0000009	-0.0001559	0.0004	-0.0019	0
244	Neve	0	0.0000001	-0.0000898	0.0031	-0.003	0
244	ΔT	0	0	0.0000168	-0.0028	0.0013	0
244	SLV X	0.0000022	0.000001	0.000144	-0.0045	0.0085	-0.0001
244	SLV Y	0.0000014	0.0000011	-0.0002541	-0.0056	-0.005	-0.0001
244	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	0.0000041	-0.0006	0.0006	0
244	SLD X	0.000001	0.0000004	0.0000627	-0.002	0.0037	-0.0001
244	SLD Y	0.0000006	0.0000005	-0.0001105	-0.0024	-0.0022	0
244	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
244	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
245	Pesi	0	0.0000008	-0.0018304	0.0333	-0.031	-0.0002
245	Port.	0	0.0000002	-0.000458	0.0127	-0.0114	-0.0001
245	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003661	0.0079	-0.0073	0
245	Vento	0.0000006	0.0000013	-0.00017	0.0002	-0.0019	0
245	Neve	0	0.0000001	-0.0001125	0.0035	-0.0032	0
245	ΔT	0	0	0.0000264	-0.0033	0.0013	0
245	SLV X	0.0000025	0.0000011	0.0001634	-0.0053	0.0111	0.0007
245	SLV Y	0.0000016	0.0000016	-0.0002684	-0.0068	-0.0065	-0.0005
245	ExSy SLV	-0.0000003	0.0000001	0.0000086	-0.0006	0.0005	0
245	SLD X	0.0000011	0.0000005	0.0000706	-0.0023	0.0048	0.0003
245	SLD Y	0.0000007	0.0000007	-0.0001164	-0.003	-0.0028	-0.0002
245	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
245	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
246	Pesi	0.0000002	0.000001	-0.0020238	0.0345	-0.0307	0
246	Port.	0.0000001	0.0000003	-0.0005291	0.0133	-0.0113	0
246	Variabile H	0.0000001	0.0000002	-0.0004117	0.0083	-0.0073	0
246	Vento	0.0000007	0.000001	-0.0001832	0.0006	-0.0022	0
246	Neve	0	0.0000001	-0.0001322	0.0036	-0.0031	0
246	ΔT	0	0	0.000034	-0.0032	0.0012	0
246	SLV X	0.0000025	0.0000007	0.0002047	-0.0056	0.0104	-0.0001
246	SLV Y	0.0000016	0.0000012	-0.0002903	-0.0061	-0.0064	0.0001
246	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	0.0000124	-0.0006	0.0006	0
246	SLD X	0.0000011	0.0000003	0.0000883	-0.0025	0.0045	0
246	SLD Y	0.0000007	0.0000005	-0.0001256	-0.0027	-0.0028	0
246	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
246	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
247	Pesi	0.0000005	0.000001	-0.0022226	0.0363	-0.0321	0
247	Port.	0.0000002	0.0000003	-0.0006027	0.014	-0.0119	0
247	Variabile H	0.0000001	0.0000003	-0.000459	0.0088	-0.0077	0
247	Vento	0.0000007	0.000001	-0.0001974	0.0007	-0.0023	0
247	Neve	0	0.0000001	-0.0001524	0.0038	-0.0033	0
247	ΔT	-0.0000001	-0.0000001	0.0000417	-0.0034	0.0012	0
247	SLV X	0.0000023	0.0000008	0.0002586	-0.0058	0.011	0
247	SLV Y	0.0000015	0.0000012	-0.0003188	-0.0061	-0.0068	-0.0001
247	ExSy SLV	-0.0000002	0	0.0000164	-0.0006	0.0006	0
247	SLD X	0.000001	0.0000004	0.0001117	-0.0026	0.0048	0
247	SLD Y	0.0000007	0.0000005	-0.0001378	-0.0027	-0.0029	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
247	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
247	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
248	Pesi	0.0000007	0.0000011	-0.0024308	0.0381	-0.0337	0
248	Port.	0.0000003	0.0000004	-0.0006804	0.0147	-0.0126	0
248	Variabile H	0.0000002	0.0000003	-0.000509	0.0092	-0.0081	0
248	Vento	0.0000007	0.0000012	-0.0002128	0.0008	-0.0025	0
248	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001736	0.004	-0.0034	0
248	ΔT	-0.0000001	0	0.0000497	-0.0035	0.0013	0
248	SLV X	0.0000024	0.000001	0.0003219	-0.006	0.0117	0
248	SLV Y	0.0000015	0.0000014	-0.0003533	-0.0061	-0.0073	-0.0001
248	EySx SLV	0.0000001	0	-0.0000125	0.0004	-0.0004	0
248	ExSy SLV	-0.0000002	0	0.0000205	-0.0006	0.0006	0
248	SLD X	0.0000011	0.0000004	0.0001392	-0.0027	0.0051	0
248	SLD Y	0.0000006	0.0000006	-0.0001525	-0.0027	-0.0032	0
248	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
248	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
249	Pesi	0.000001	0.0000012	-0.0026488	0.0401	-0.0352	0
249	Port.	0.0000004	0.0000004	-0.0007623	0.0155	-0.0133	0
249	Variabile H	0.0000003	0.0000003	-0.0005617	0.0097	-0.0085	0
249	Vento	0.0000006	0.0000014	-0.0002292	0.001	-0.0027	-0.0001
249	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001957	0.0042	-0.0036	0
249	ΔT	-0.0000001	0	0.0000579	-0.0036	0.0013	0
249	SLV X	0.0000027	0.0000013	0.0003931	-0.0063	0.0125	0.0001
249	SLV Y	0.0000015	0.000002	-0.0003935	-0.0061	-0.0079	-0.0001
249	EySx SLV	0.0000001	0.0000001	-0.000015	0.0004	-0.0004	0
249	ExSy SLV	-0.0000002	-0.0000001	0.0000245	-0.0006	0.0006	0
249	SLD X	0.0000012	0.0000006	0.0001701	-0.0028	0.0055	0
249	SLD Y	0.0000007	0.0000009	-0.0001698	-0.0027	-0.0034	-0.0001
249	ExSy SLD	-0.0000001	-0.0000001	0.0000106	-0.0003	0.0003	0
249	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
249	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
250	Pesi	0.0000013	0.0000011	-0.002876	0.0421	-0.0365	0
250	Port.	0.0000006	0.0000004	-0.000848	0.0163	-0.0138	0
250	Variabile H	0.0000004	0.0000003	-0.000617	0.0103	-0.0089	0
250	Vento	0.0000006	0.0000018	-0.0002465	0.0011	-0.0028	-0.0001
250	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0002188	0.0045	-0.0037	0
250	ΔT	-0.0000001	0	0.0000662	-0.0038	0.0013	0
250	SLV X	0.0000031	0.0000018	0.0004713	-0.0065	0.0134	0.0001
250	SLV Y	-0.0000017	0.0000031	-0.0004388	-0.0062	-0.0085	-0.0002
250	EySx SLV	0.0000001	0.0000002	-0.0000174	0.0004	-0.0004	0
250	ExSy SLV	-0.0000002	-0.0000003	0.0000286	-0.0006	0.0006	0
250	SLD X	0.0000014	0.0000008	0.0002041	-0.0029	0.0058	0.0001
250	SLD Y	-0.0000008	0.0000014	-0.0001893	-0.0027	-0.0037	-0.0001
250	ExSy SLD	-0.0000001	-0.0000001	0.0000123	-0.0003	0.0003	0
250	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
250	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
251	Pesi	0.0000019	0.0000009	-0.0031102	0.0441	-0.0374	0.0001
251	Port.	0.0000008	0.0000003	-0.000937	0.0171	-0.0142	0
251	Variabile H	0.0000006	0.0000002	-0.0006742	0.0107	-0.0092	0
251	Vento	0.0000005	0.0000024	-0.0002642	0.0013	-0.0028	-0.0001
251	Neve	0.0000002	0.0000001	-0.0002426	0.0047	-0.0038	0
251	ΔT	-0.0000002	0.0000001	0.0000748	-0.0039	0.0014	0
251	SLV X	0.0000039	-0.0000027	0.0005561	-0.0067	0.0143	0.0002
251	SLV Y	-0.0000022	0.0000047	-0.0004883	-0.0062	-0.0089	-0.0003
251	EySx SLV	0.0000001	0.0000003	-0.0000197	0.0004	-0.0004	0
251	ExSy SLV	-0.0000001	-0.0000005	0.0000324	-0.0006	0.0006	0
251	SLD X	0.0000017	-0.0000012	0.0002411	-0.003	0.0062	0.0001
251	SLD Y	-0.000001	0.000002	-0.0002106	-0.0027	-0.0039	-0.0001
251	ExSy SLD	-0.0000001	-0.0000002	0.000014	-0.0003	0.0003	0
251	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
251	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
252	Pesi	0.0000026	0.0000002	-0.0033461	0.0476	-0.0367	0.0003
252	Port.	0.0000011	0	-0.001027	0.0185	-0.014	0.0001
252	Variabile H	0.0000008	0	-0.0007322	0.0117	-0.009	0.0001
252	Vento	0.0000007	0.0000033	-0.0002812	0.0013	-0.0025	-0.0002
252	Neve	0.0000003	0	-0.0002666	0.005	-0.0037	0
252	ΔT	-0.0000004	0.0000003	0.0000832	-0.0043	0.0012	-0.0002
252	SLV X	0.0000049	-0.0000044	0.0006484	-0.0076	0.0161	0.0007
252	SLV Y	-0.0000028	0.0000074	-0.0005413	-0.0069	-0.0098	-0.0008
252	EySx SLV	0.0000001	0.0000005	-0.0000218	0.0004	-0.0003	-0.0001
252	ExSy SLV	-0.0000001	-0.0000008	0.0000357	-0.0006	0.0004	0.0001
252	SLD X	0.0000021	-0.0000019	0.0002813	-0.0033	0.007	0.0003
252	SLD Y	-0.0000012	0.0000032	-0.0002335	-0.003	-0.0042	-0.0004
252	ExSy SLD	0	-0.0000003	0.0000154	-0.0003	0.0002	0
252	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
252	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
253	Pesi	0.0000027	-0.0000009	-0.0035953	0.0464	-0.0342	0.0002
253	Port.	0.0000011	-0.0000004	-0.0011224	0.018	-0.0132	0.0001
253	Variabile H	0.0000009	-0.0000003	-0.0007935	0.0114	-0.0084	0.0001
253	Vento	0.0000009	0.0000036	-0.0002988	0.0014	-0.0024	0.0001
253	Neve	0.0000003	-0.0000001	-0.0002919	0.0049	-0.0035	0
253	ΔT	0.0000003	0.0000005	0.0000912	-0.0041	0.0011	0
253	SLV X	0.0000048	-0.000006	0.0007547	-0.0077	0.015	0.0003
253	SLV Y	-0.0000026	0.0000095	-0.0006027	-0.0065	-0.0092	0.0002
253	EySx SLV	0.0000001	0.0000006	-0.0000239	0.0004	-0.0003	0
253	ExSy SLV	-0.0000002	-0.000001	0.0000391	-0.0006	0.0005	0
253	SLD X	0.0000021	-0.0000026	0.0003276	-0.0034	0.0065	0.0001
253	SLD Y	-0.0000012	0.0000041	-0.00026	-0.0029	-0.004	0.0001
253	EySx SLD	0.0000001	0.0000003	-0.0000105	0.0002	-0.0001	0
253	ExSy SLD	-0.0000001	-0.0000005	0.0000169	-0.0003	0.0002	0
253	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
253	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
253	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
254	Pesi	0.0000031	-0.0000019	-0.003841	0.0468	-0.0349	0.0001
254	Port.	0.0000014	-0.0000008	-0.0012172	0.0183	-0.0135	0
254	Variabile H	0.000001	-0.0000006	-0.000854	0.0115	-0.0086	0
254	Vento	0.0000024	0.0000051	-0.0003161	0.0013	-0.0024	-0.0012
254	Neve	0.0000003	-0.0000002	-0.0003169	0.0049	-0.0035	0
254	ΔT	0.0000009	-0.0000004	0.0000989	-0.0041	0.0011	0.0006

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
254	SLV X	0.0000057	-0.000009	0.0008624	-0.0081	0.016	0.0019
254	SLV Y	0.0000047	0.0000141	-0.0006654	-0.0067	-0.0098	-0.0033
254	EySx SLV	0.0000005	0.000001	-0.0000259	0.0004	-0.0003	-0.0003
254	ExSy SLV	-0.0000008	-0.0000016	0.0000425	-0.0006	0.0004	0.0004
254	SLD X	0.0000025	-0.0000039	0.0003745	-0.0036	0.007	0.0008
254	SLD Y	0.0000021	0.0000061	-0.0002871	-0.0029	-0.0042	-0.0014
254	EySx SLD	0.0000002	0.0000004	-0.0000114	0.0002	-0.0001	-0.0001
254	ExSy SLD	-0.0000003	-0.0000007	0.0000184	-0.0003	0.0002	0.0002
254	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
254	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
254	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
255	Pesi	-0.0000002	-0.0000001	-0.0003548	0.0139	-0.0163	0
255	Port.	-0.0000001	-0.0000001	0.0000757	0.0054	-0.006	0
255	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000347	0.0034	-0.0036	0
255	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000955	-0.0005	-0.0007	0
255	Neve	0	0	0.0000392	0.0015	-0.0017	0
255	ΔT	0	0	-0.0000291	-0.0014	0.0002	0
255	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0004646	-0.0033	0.0082	-0.0001
255	SLV Y	0.000001	0.0000008	-0.0003348	-0.0047	-0.0047	0.0001
255	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000133	0.0003	-0.0001	0
255	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000218	-0.0005	0.0002	0
255	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.000204	-0.0015	0.0036	0
255	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001475	-0.0021	-0.002	0.0001
255	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
255	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
256	Pesi	-0.0000002	0	-0.0004534	0.0142	-0.0166	-0.0001
256	Port.	-0.0000001	0	0.0000393	0.0056	-0.0061	0
256	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000566	0.0034	-0.0037	0
256	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0000997	-0.0004	-0.0007	0
256	Neve	0	0	0.000029	0.0015	-0.0017	0
256	ΔT	0	0	-0.0000277	-0.0014	0.0003	0
256	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0004183	-0.0034	0.0083	0.0001
256	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0003201	-0.0047	-0.0047	-0.0002
256	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000125	0.0003	-0.0001	0
256	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.0000204	-0.0005	0.0002	0
256	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001838	-0.0015	0.0036	0.0001
256	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001409	-0.0021	-0.0021	-0.0001
256	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
256	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
257	Pesi	-0.0000002	0.0000001	-0.0005554	0.0147	-0.0169	0
257	Port.	-0.0000001	0	0.0000017	0.0058	-0.0062	0
257	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000792	0.0036	-0.0037	0
257	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001041	-0.0004	-0.0007	0
257	Neve	0	0	0.0000185	0.0016	-0.0017	0
257	ΔT	0	0	-0.0000262	-0.0015	0.0003	0
257	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0003719	-0.0035	0.0082	-0.0001
257	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0003069	-0.0046	-0.0046	0.0001
257	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000116	0.0003	-0.0002	0
257	ExSy SLV	-0.0000001	0.0000002	-0.000019	-0.0005	0.0003	0
257	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001635	-0.0015	0.0036	0
257	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001351	-0.002	-0.002	0.0001
257	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
257	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
258	Pesi	-0.0000001	0.0000001	-0.0006648	0.0158	-0.0175	0
258	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0000383	0.0062	-0.0064	0
258	Variabile H	0	0	-0.0001033	0.0039	-0.0039	0
258	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.000109	-0.0004	-0.0007	0
258	Neve	0	0	0.0000072	0.0017	-0.0018	0
258	ΔT	0	0	-0.0000244	-0.0016	0.0004	0
258	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0003247	-0.0037	0.008	0.0001
258	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0002956	-0.0047	-0.0045	-0.0001
258	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000105	0.0003	-0.0002	0
258	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000002	-0.0000172	-0.0005	0.0003	0
258	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001429	-0.0016	0.0035	0
258	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.00013	-0.002	-0.002	0
258	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
258	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
259	Pesi	-0.0000001	0.0000002	-0.0007833	0.0174	-0.019	0
259	Port.	0	0.0000001	-0.0000811	0.0069	-0.0068	0
259	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001291	0.0042	-0.0041	0
259	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001146	-0.0003	-0.0009	0
259	Neve	0	0	-0.000005	0.0018	-0.0019	0
259	ΔT	0	0	-0.0000219	-0.0017	0.0005	0
259	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0002804	-0.0039	0.0075	0
259	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0002867	-0.0047	-0.0043	0
259	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000149	-0.0005	0.0004	0
259	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001234	-0.0017	0.0033	0
259	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001259	-0.0021	-0.0019	0
259	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
259	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
260	Pesi	0	0.0000003	-0.0009212	0.0199	-0.021	0
260	Port.	0	0.0000001	-0.0001301	0.0079	-0.0074	0
260	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001592	0.0048	-0.0046	0
260	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001217	-0.0001	-0.0011	0
260	Neve	0	0	-0.0000191	0.0021	-0.0022	0
260	ΔT	0	0	-0.0000179	-0.0019	0.0007	0
260	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.0002393	-0.0041	0.0073	0
260	SLV Y	0.0000011	0.0000009	-0.0002795	-0.0049	0.0042	0
260	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000117	-0.0005	0.0005	0
260	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001054	-0.0018	0.0032	0
260	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001225	-0.0021	0.0018	0
260	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
260	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
261	Pesi	0.0000001	0.0000003	-0.0010774	0.0231	-0.0232	0
261	Port.	0	0.0000001	-0.0001851	0.009	-0.0081	0
261	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001935	0.0056	-0.0051	0
261	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001306	0	-0.0014	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
261	Neve	0	0	-0.0000351	0.0024	-0.0024	0
261	ΔT	0	0	-0.0000125	-0.0022	0.0008	0
261	SLV X	0.0000017	0.0000007	-0.0002036	-0.0043	0.0073	0
261	SLV Y	0.0000011	0.0000009	-0.0002755	-0.0051	0.0043	0
261	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000079	-0.0005	0.0006	0
261	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0000896	-0.0019	0.0032	0
261	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001205	-0.0022	0.0019	0
261	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
261	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
262	Pesi	0.0000001	0.0000004	-0.0012482	0.0261	-0.0251	0
262	Port.	0.0000001	0.0000001	-0.0002451	0.0101	-0.0088	0
262	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002314	0.0063	-0.0056	0
262	Vento	0.0000006	0.0000007	-0.0001412	0.0002	-0.0016	0
262	Neve	0	0	-0.0000525	0.0028	-0.0026	0
262	ΔT	0	0	-0.0000062	-0.0025	0.001	0
262	SLV X	0.0000019	0.0000008	-0.0001761	-0.0045	0.0077	-0.0001
262	SLV Y	0.0000012	0.0000009	-0.0002761	-0.0054	-0.0045	-0.0001
262	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000038	-0.0005	0.0006	0
262	SLD X	0.0000008	0.0000004	-0.0000773	-0.002	0.0033	0
262	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001205	-0.0023	-0.002	0
262	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
262	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
263	Pesi	0.0000002	0.0000005	-0.001431	0.0291	-0.0268	0
263	Port.	0.0000001	0.0000001	-0.00031	0.0112	-0.0096	0
263	Variabile H	0.0000001	0.0000001	-0.0002726	0.007	-0.0061	0
263	Vento	0.0000006	0.0000009	-0.0001532	0.0003	-0.0018	0
263	Neve	0	0.0000001	-0.0000712	0.0031	-0.0027	0
263	ΔT	0	0	0.0000008	-0.0028	0.001	0
263	SLV X	0.000002	0.0000009	0.0001622	-0.0047	0.0084	0.0002
263	SLV Y	0.0000013	0.0000011	-0.0002824	-0.0056	-0.005	-0.0001
263	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	0.0000005	-0.0006	0.0006	0
263	SLD X	0.0000009	0.0000004	0.0000708	-0.002	0.0037	0.0001
263	SLD Y	0.0000006	0.0000005	-0.0001229	-0.0025	-0.0022	-0.0001
263	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
263	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
264	Pesi	0.0000003	0.0000007	-0.0016217	0.032	-0.0281	0
264	Port.	0.0000001	0.0000002	-0.0003785	0.0123	-0.0102	0
264	Variabile H	0.0000001	0.0000002	-0.0003163	0.0077	-0.0065	0
264	Vento	0.0000007	0.0000011	-0.000166	0.0005	-0.0019	0
264	Neve	0	0.0000001	-0.0000906	0.0034	-0.0029	0
264	ΔT	0	0	0.0000079	-0.003	0.0011	0
264	SLV X	0.000002	0.0000009	0.0001697	-0.005	0.0092	-0.0003
264	SLV Y	0.0000014	0.0000013	-0.0002955	-0.0058	-0.0056	0.0002
264	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	0.0000047	-0.0006	0.0006	0
264	SLD X	0.0000009	0.0000004	0.0000735	-0.0022	0.004	-0.0001
264	SLD Y	0.0000006	0.0000005	-0.0001283	-0.0025	-0.0024	0.0001
264	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
264	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
265	Pesi	0.0000004	0.0000009	-0.0018111	0.0344	-0.0292	-0.0001
265	Port.	0.0000002	0.0000003	-0.0004476	0.0132	-0.0107	0
265	Variabile H	0.0000001	0.0000002	-0.0003606	0.0083	-0.0069	0
265	Vento	0.0000007	0.0000011	-0.0001787	0.0006	-0.002	0
265	Neve	0	0.0000001	-0.0001098	0.0036	-0.003	0
265	ΔT	0	0	0.0000152	-0.0032	0.0011	0
265	SLV X	0.0000022	0.0000008	0.0001994	-0.0056	0.0101	0.0002
265	SLV Y	0.0000015	0.0000012	-0.000314	-0.0061	-0.0061	-0.0001
265	ExSy SLV	-0.0000003	0.0000001	0.0000087	-0.0006	0.0006	0
265	SLD X	0.000001	0.0000004	0.0000861	-0.0024	0.0044	0.0001
265	SLD Y	0.0000007	0.0000005	-0.0001361	-0.0027	-0.0027	-0.0001
265	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
265	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
266	Pesi	0.0000005	0.0000011	-0.002004	0.0362	-0.0304	0
266	Port.	0.0000002	0.0000004	-0.0005186	0.014	-0.0113	0
266	Variabile H	0.0000002	0.0000003	-0.0004063	0.0087	-0.0072	0
266	Vento	0.0000008	0.000001	-0.0001924	0.0007	-0.0022	0
266	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001294	0.0038	-0.0031	0
266	ΔT	0	-0.0000001	0.0000224	-0.0033	0.0011	0
266	SLV X	0.0000023	0.0000008	0.0002459	-0.0058	0.0106	-0.0001
266	SLV Y	0.0000016	0.0000012	-0.0003394	-0.0061	-0.0066	-0.0001
266	ExSy SLV	-0.0000003	0	0.0000127	-0.0006	0.0006	0
266	SLD X	0.000001	0.0000003	0.0001061	-0.0026	0.0046	0
266	SLD Y	0.0000007	0.0000005	-0.0001468	-0.0027	-0.0029	0
266	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
266	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
267	Pesi	0.0000007	0.0000011	-0.0022046	0.0381	-0.0319	0
267	Port.	0.0000003	0.0000004	-0.0005932	0.0147	-0.0119	0
267	Variabile H	0.0000002	0.0000003	-0.0004543	0.0092	-0.0077	0
267	Vento	0.0000008	0.0000012	-0.0002072	0.0008	-0.0024	0
267	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001497	0.004	-0.0032	0
267	ΔT	-0.0000001	-0.0000001	0.0000297	-0.0035	0.0012	0
267	SLV X	0.0000024	0.000001	0.0003042	-0.006	0.0114	0.0001
267	SLV Y	0.0000017	0.0000014	-0.0003712	-0.0061	-0.0072	-0.0001
267	EySx SLV	0.0000002	0	-0.0000103	0.0004	-0.0004	0
267	ExSy SLV	-0.0000003	0	0.0000168	-0.0006	0.0006	0
267	SLD X	0.000001	0.0000004	0.0001313	-0.0027	0.005	0
267	SLD Y	0.0000007	0.0000006	-0.0001604	-0.0027	-0.0031	0
267	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
267	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
268	Pesi	0.0000009	0.0000012	-0.0024145	0.0401	-0.0334	0
268	Port.	0.0000004	0.0000004	-0.0006717	0.0155	-0.0125	0
268	Variabile H	0.0000003	0.0000003	-0.0005049	0.0097	-0.0081	0
268	Vento	0.0000009	0.0000014	-0.000223	0.001	-0.0025	-0.0001
268	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.000171	0.0042	-0.0034	0
268	ΔT	-0.0000001	0	0.0000371	-0.0036	0.0012	0
268	SLV X	0.0000026	0.0000013	0.0003718	-0.0063	0.0122	-0.0001
268	SLV Y	0.0000018	0.000002	-0.000409	-0.0061	-0.0077	-0.0001
268	EySx SLV	0.0000002	0.0000001	-0.0000128	0.0004	-0.0004	0
268	ExSy SLV	-0.0000003	-0.0000001	0.0000209	-0.0006	0.0006	0
268	SLD X	0.0000011	0.0000006	0.0001607	-0.0028	0.0053	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
268	SLD Y	0.0000008	0.0000009	-0.0001766	-0.0027	-0.0034	-0.0001
268	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
268	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
269	Pesi	0.0000018	-0.000002	-0.0035806	0.0465	-0.0342	0.0003
269	Port.	0.0000008	-0.0000009	-0.0011156	0.0181	-0.0132	0.0001
269	Variabile H	0.0000006	-0.0000007	-0.0007901	0.0114	-0.0084	0.0001
269	Vento	0.0000018	0.0000042	-0.0003086	0.0013	-0.0024	0.0007
269	Neve	0.0000002	-0.0000002	-0.0002893	0.0049	-0.0035	0
269	ΔT	-0.0000001	-0.0000001	0.0000761	-0.0041	0.0011	-0.0001
269	SLV X	0.000004	-0.0000079	0.0008279	-0.008	0.015	0.0011
269	SLV Y	0.0000036	0.000012	-0.0006703	-0.0066	-0.0092	0.0017
269	EySx SLV	0.0000004	0.0000008	-0.0000239	0.0004	-0.0003	0.0002
269	ExSy SLV	-0.0000006	-0.0000013	0.0000392	-0.0006	0.0005	-0.0003
269	SLD X	0.0000017	-0.0000034	0.0003593	-0.0035	0.0065	0.0005
269	SLD Y	0.0000016	0.0000052	-0.0002892	-0.0029	-0.004	0.0007
269	EySx SLD	0.0000002	0.0000004	-0.0000105	0.0002	-0.0001	0.0001
269	ExSy SLD	-0.0000003	-0.0000006	0.0000169	-0.0003	0.0002	-0.0001
269	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
269	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
269	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
270	Pesi	0.0000011	0.0000011	-0.002633	0.042	-0.0347	0
270	Port.	0.0000005	0.0000004	-0.000754	0.0163	-0.0131	0
270	Variabile H	0.0000004	0.0000003	-0.0005578	0.0102	-0.0084	0
270	Vento	0.000001	0.0000018	-0.0002397	0.0011	-0.0026	-0.0001
270	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001932	0.0044	-0.0035	0
270	ΔT	-0.0000001	0	0.0000447	-0.0038	0.0012	0
270	SLV X	0.0000028	0.0000018	0.0004474	-0.0066	0.0131	0.0002
270	SLV Y	0.0000019	0.0000031	-0.0004524	-0.0062	-0.0083	-0.0002
270	EySx SLV	0.0000002	0.0000002	-0.0000152	0.0004	-0.0004	0
270	ExSy SLV	-0.0000003	-0.0000003	0.0000249	-0.0006	0.0006	0
270	SLD X	0.0000012	0.0000008	0.0001936	-0.0029	0.0057	0.0001
270	SLD Y	0.0000008	0.0000013	-0.0001952	-0.0027	-0.0036	-0.0001
270	ExSy SLD	-0.0000001	-0.0000001	0.0000108	-0.0003	0.0003	0
270	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
270	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
271	Pesi	0.0000018	-0.0000008	-0.003333	0.0464	-0.0346	0.0001
271	Port.	0.0000008	-0.0000004	-0.0010204	0.018	-0.0133	0
271	Variabile H	0.0000006	-0.0000003	-0.0007292	0.0114	-0.0085	0
271	Vento	0.0000017	0.000004	-0.0002913	0.0013	-0.0024	-0.0003
271	Neve	0.0000002	-0.0000001	-0.0002642	0.0049	-0.0035	0
271	ΔT	0	0.0000004	0.0000679	-0.0041	0.0011	0.0001
271	SLV X	0.0000038	-0.0000064	0.0007227	-0.0077	0.0151	0.0006
271	SLV Y	0.0000032	0.0000104	-0.0006102	-0.0066	-0.0092	-0.0009
271	EySx SLV	0.0000003	0.0000007	-0.0000218	0.0004	-0.0003	-0.0001
271	ExSy SLV	-0.0000005	-0.0000012	0.0000357	-0.0006	0.0005	0.0001
271	SLD X	0.0000017	-0.0000028	0.0003135	-0.0034	0.0066	0.0002
271	SLD Y	0.0000014	0.0000045	-0.0002632	-0.0029	-0.004	-0.0004
271	ExSy SLD	-0.0000002	-0.0000005	0.0000154	-0.0003	0.0002	0.0001
271	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
271	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
272	Pesi	0.0000013	0.0000009	-0.0028571	0.0441	-0.0354	0.0001
272	Port.	0.0000006	0.0000003	-0.0008388	0.0171	-0.0134	0
272	Variabile H	0.0000004	0.0000002	-0.0006125	0.0108	-0.0086	0
272	Vento	0.0000011	0.0000024	-0.0002568	0.0013	-0.0027	-0.0001
272	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0002159	0.0047	-0.0036	0
272	ΔT	-0.0000001	0.0000001	0.0000522	-0.0039	0.0012	0
272	SLV X	0.0000031	-0.0000027	0.0005304	-0.0069	0.0141	0.0002
272	SLV Y	0.0000021	0.0000047	-0.0005004	-0.0063	-0.0088	-0.0003
272	EySx SLV	0.0000002	0.0000003	-0.0000175	0.0004	-0.0003	0
272	ExSy SLV	-0.0000003	-0.0000005	0.0000287	-0.0006	0.0006	0
272	SLD X	0.0000014	-0.0000012	0.0002297	-0.003	0.0061	0.0001
272	SLD Y	0.0000009	0.0000021	-0.0002159	-0.0028	-0.0038	-0.0001
272	ExSy SLD	-0.0000001	-0.0000002	0.0000124	-0.0003	0.0002	0
272	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
272	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
273	Pesi	0.0000015	0.0000002	-0.0030808	0.0458	-0.035	0.0002
273	Port.	0.0000007	0	-0.0009239	0.0178	-0.0134	0.0001
273	Variabile H	0.0000005	0	-0.0006672	0.0112	-0.0086	0.0001
273	Vento	0.0000012	0.0000032	-0.0002736	0.0013	-0.0026	-0.0001
273	Neve	0.0000002	0	-0.0002386	0.0048	-0.0036	0
273	ΔT	0	0.0000003	0.0000594	-0.0041	0.0012	-0.0001
273	SLV X	0.0000033	-0.0000043	0.0006194	-0.0073	0.0146	0.0004
273	SLV Y	0.0000024	0.0000071	-0.000552	-0.0064	-0.0091	-0.0005
273	EySx SLV	0.0000002	0.0000005	-0.0000196	0.0004	-0.0003	0
273	ExSy SLV	-0.0000004	-0.0000008	0.0000321	-0.0006	0.0005	0.0001
273	SLD X	0.0000015	-0.0000018	0.0002685	-0.0032	0.0063	0.0002
273	SLD Y	0.0000011	0.0000031	-0.0002381	-0.0028	-0.0039	-0.0002
273	ExSy SLD	-0.0000002	-0.0000003	0.0000139	-0.0003	0.0002	0
273	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
273	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
274	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002653	0.015	-0.0161	-0.0001
274	Port.	0	-0.0000001	0.0001106	0.0059	-0.0059	0
274	Variabile H	0	0	-0.0000131	0.0036	-0.0036	0
274	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.000098	-0.0004	-0.0007	0
274	Neve	0	0	0.0000486	0.0016	-0.0017	0
274	ΔT	0	0	-0.0000382	-0.0015	0.0002	0
274	SLV X	0.0000016	0.0000007	-0.0004823	-0.0034	0.0082	0.0001
274	SLV Y	0.000001	0.0000008	-0.0003597	-0.0047	-0.0047	-0.0001
274	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000152	0.0003	-0.0001	0
274	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000002	-0.000025	-0.0005	0.0002	0
274	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0002119	-0.0015	0.0036	0.0001
274	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001584	-0.002	-0.002	-0.0001
274	ExSy SLD	-0.0000001	0.0000001	-0.0000108	-0.0002	0.0001	0
274	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
274	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
275	Pesi	-0.0000001	0	-0.0003676	0.0153	-0.0162	0
275	Port.	0	0	0.000073	0.006	-0.0059	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
275	Variabile H	0	0	-0.0000357	0.0037	-0.0036	0
275	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001023	-0.0003	-0.0007	0
275	Neve	0	0	0.0000381	0.0016	-0.0017	0
275	ΔT	0	0	-0.0000368	-0.0015	0.0002	0
275	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0004343	-0.0034	0.0081	-0.0001
275	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0003451	-0.0046	-0.0046	0.0001
275	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000143	0.0003	-0.0002	0
275	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000002	-0.0000235	-0.0005	0.0003	0
275	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001909	-0.0015	0.0036	0
275	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001519	-0.002	-0.002	0
275	ExSy SLD	-0.0000001	0.0000001	-0.0000101	-0.0002	0.0001	0
275	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
275	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
276	Pesi	0	0.0000001	-0.0004711	0.016	-0.0162	0
276	Port.	0	0	0.0000351	0.0063	-0.0059	0
276	Variabile H	0	0	-0.0000585	0.0039	-0.0036	0
276	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001066	-0.0003	-0.0007	0
276	Neve	0	0	0.0000274	0.0017	-0.0017	0
276	ΔT	0	0	-0.0000353	-0.0016	0.0003	0
276	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0003873	-0.0035	0.008	0.0001
276	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0003322	-0.0046	-0.0046	-0.0001
276	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000133	0.0003	-0.0002	0
276	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000002	-0.0000218	-0.0005	0.0003	0
276	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001703	-0.0016	0.0035	0
276	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001461	-0.002	-0.002	0
276	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
276	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
277	Pesi	0	0.0000002	-0.0005772	0.0171	-0.0165	0
277	Port.	0	0.0000001	-0.0000034	0.0067	-0.006	0
277	Variabile H	0	0	-0.0000817	0.0042	-0.0036	0
277	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001111	-0.0003	-0.0007	0
277	Neve	0	0	0.0000165	0.0018	-0.0017	0
277	ΔT	0	0	-0.0000337	-0.0017	0.0003	0
277	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0003419	-0.0037	0.0077	0
277	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0003214	-0.0047	-0.0044	0.0001
277	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000121	0.0003	-0.0002	0
277	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000198	-0.0005	0.0003	0
277	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001505	-0.0016	0.0034	0
277	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001412	-0.0021	-0.0019	0
277	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
277	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
278	Pesi	0	0.0000002	-0.0006889	0.0187	-0.0174	0
278	Port.	0	0.0000001	-0.0000435	0.0074	-0.0062	0
278	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001059	0.0045	-0.0038	0
278	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001163	-0.0002	-0.0008	0
278	Neve	0	0	0.000005	0.002	-0.0018	0
278	ΔT	0	0	-0.0000316	-0.0018	0.0004	0
278	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0002995	-0.0039	0.0074	0
278	SLV Y	0.0000011	0.0000009	-0.0003129	-0.0048	-0.0042	0
278	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000106	0.0003	-0.0003	0
278	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000173	-0.0005	0.0004	0
278	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001319	-0.0017	0.0032	0
278	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001373	-0.0021	-0.0018	0
278	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
278	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
279	Pesi	0.0000001	0.0000003	-0.0008116	0.0208	-0.019	0
279	Port.	0	0.0000001	-0.0000868	0.0081	-0.0067	0
279	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001325	0.005	-0.0041	0
279	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001226	-0.0001	-0.001	0
279	Neve	0	0	-0.0000075	0.0022	-0.0019	0
279	ΔT	0	0	-0.0000287	-0.002	0.0005	0
279	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.000261	-0.0041	0.0072	0
279	SLV Y	0.0000011	0.0000009	-0.0003068	-0.0049	-0.0041	0
279	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000143	-0.0005	0.0005	0
279	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001149	-0.0018	0.0031	0
279	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001344	-0.0022	-0.0018	0
279	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
279	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
280	Pesi	0.0000001	0.0000003	-0.0009475	0.0234	-0.0209	0
280	Port.	0	0.0000001	-0.0001344	0.0091	-0.0073	0
280	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001621	0.0056	-0.0046	0
280	Vento	0.0000006	0.0000005	-0.0001304	0.0001	-0.0013	0
280	Neve	0	0	-0.0000214	0.0025	-0.0021	0
280	ΔT	0	0	-0.0000249	-0.0022	0.0006	0
280	SLV X	0.0000018	0.0000007	-0.0002273	-0.0043	0.0072	-0.0001
280	SLV Y	0.0000012	0.0000009	-0.0003039	-0.0051	-0.0042	0
280	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000108	-0.0005	0.0005	0
280	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001001	-0.0019	0.0031	0
280	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001329	-0.0022	-0.0018	0
280	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
280	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
281	Pesi	0.0000002	0.0000004	-0.0010965	0.0261	-0.0227	0
281	Port.	0.0000001	0.0000001	-0.0001866	0.0101	-0.008	0
281	Variabile H	0.0000001	0.0000001	-0.000195	0.0063	-0.005	0
281	Vento	0.0000007	0.0000007	-0.0001398	0.0002	-0.0015	0
281	Neve	0	0	-0.0000365	0.0028	-0.0023	0
281	ΔT	0	0	-0.0000203	-0.0025	0.0007	0
281	SLV X	0.0000018	0.0000008	-0.0002	-0.0045	0.0075	0.0001
281	SLV Y	0.0000013	0.0000009	-0.000305	-0.0053	-0.0045	-0.0001
281	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000069	-0.0005	0.0006	0
281	SLD X	0.0000008	0.0000004	-0.0000879	-0.002	0.0033	0
281	SLD Y	0.0000006	0.0000004	-0.0001332	-0.0023	-0.0019	0
281	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
281	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
282	Pesi	0.0000003	0.0000005	-0.0012571	0.0289	-0.0244	0
282	Port.	0.0000001	0.0000001	-0.0002432	0.0112	-0.0087	0
282	Variabile H	0.0000001	0.0000001	-0.000231	0.0069	-0.0055	0
282	Vento	0.0000007	0.0000009	-0.0001505	0.0003	-0.0016	0
282	Neve	0	0.0000001	-0.0000529	0.0031	-0.0025	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
282	ΔT	0	0	-0.000015	-0.0027	0.0008	0
282	SLV X	0.0000019	0.0000009	-0.000183	-0.0047	0.0082	-0.0001
282	SLV Y	0.0000014	0.0000011	-0.000311	-0.0055	-0.0049	0.0001
282	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000029	-0.0006	0.0006	0
282	SLD X	0.0000008	0.0000004	-0.0000801	-0.0021	0.0036	-0.0001
282	SLD Y	0.0000006	0.0000005	-0.0001355	-0.0024	-0.0021	0
282	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
282	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
283	Pesi	0.0000004	0.0000007	-0.0014271	0.0316	-0.0259	-0.0001
283	Port.	0.0000002	0.0000002	-0.000304	0.0122	-0.0093	0
283	Variabile H	0.0000001	0.0000002	-0.0002698	0.0076	-0.006	0
283	Vento	0.0000007	0.000001	-0.0001621	0.0005	-0.0018	0
283	Neve	0	0.0000001	-0.0000701	0.0033	-0.0026	0
283	ΔT	0	0	-0.0000093	-0.0029	0.0009	0
283	SLV X	0.000002	0.0000009	0.000182	-0.0051	0.009	0.0003
283	SLV Y	0.0000015	0.0000012	-0.0003223	-0.0057	-0.0054	-0.0002
283	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	0.0000011	-0.0006	0.0006	0
283	SLD X	0.0000009	0.0000004	0.0000791	-0.0022	0.0039	0.0001
283	SLD Y	0.0000006	0.0000005	-0.0001401	-0.0025	-0.0024	-0.0001
283	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
283	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
284	Pesi	0.0000005	0.0000009	-0.0016035	0.034	-0.0273	0
284	Port.	0.0000002	0.0000003	-0.0003679	0.0131	-0.0099	0
284	Variabile H	0.0000002	0.0000002	-0.0003107	0.0082	-0.0064	0
284	Vento	0.0000008	0.0000011	-0.0001743	0.0006	-0.0019	0
284	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.000088	0.0036	-0.0028	0
284	ΔT	0	0	-0.0000032	-0.0031	0.001	0
284	SLV X	0.0000021	0.0000008	0.0002009	-0.0055	0.0097	-0.0002
284	SLV Y	0.0000016	0.0000012	-0.000339	-0.0058	-0.0059	0.0001
284	ExSy SLV	-0.0000003	0.0000001	0.0000051	-0.0006	0.0006	0
284	SLD X	0.0000009	0.0000004	0.0000868	-0.0024	0.0042	-0.0001
284	SLD Y	0.0000007	0.0000005	-0.0001471	-0.0026	-0.0026	0
284	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
284	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
285	Pesi	0.0000006	0.000001	-0.0017872	0.0361	-0.0286	0
285	Port.	0.0000003	0.0000003	-0.0004352	0.0139	-0.0105	0
285	Variabile H	0.0000002	0.0000003	-0.000354	0.0087	-0.0068	0
285	Vento	0.0000009	0.0000011	-0.0001874	0.0007	-0.0021	0
285	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001066	0.0038	-0.0029	0
285	ΔT	0	-0.0000001	0.0000032	-0.0033	0.001	0
285	SLV X	0.0000022	0.0000008	0.0002382	-0.0058	0.0103	0.0001
285	SLV Y	0.0000018	0.0000012	-0.0003618	-0.006	-0.0064	-0.0001
285	ExSy SLV	-0.0000003	0	0.0000091	-0.0006	0.0006	0
285	SLD X	0.000001	0.0000004	0.0001028	-0.0025	0.0045	0.0001
285	SLD Y	0.0000008	0.0000005	-0.0001567	-0.0026	-0.0028	0
285	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
285	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
286	Pesi	0.0000007	0.0000012	-0.0019794	0.0381	-0.0301	0
286	Port.	0.0000003	0.0000004	-0.0005063	0.0147	-0.0112	0
286	Variabile H	0.0000002	0.0000003	-0.0003997	0.0092	-0.0072	0
286	Vento	0.000001	0.0000011	-0.0002015	0.0008	-0.0023	0
286	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.000126	0.004	-0.003	0
286	ΔT	0	-0.0000001	0.0000098	-0.0035	0.001	0
286	SLV X	0.0000024	0.0000009	0.00029	-0.0061	0.0111	-0.0001
286	SLV Y	0.000002	0.0000014	-0.0003911	-0.0061	-0.007	-0.0001
286	ExSy SLV	-0.0000004	0	0.0000132	-0.0006	0.0006	0
286	SLD X	0.0000011	0.0000004	0.0001251	-0.0027	0.0048	0
286	SLD Y	0.0000009	0.0000006	-0.0001692	-0.0027	-0.003	0
286	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
286	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
287	Pesi	0.0000009	-0.0000019	-0.0033218	0.0462	-0.0342	0.0001
287	Port.	0.0000004	-0.0000008	-0.0010148	0.018	-0.0131	0
287	Variabile H	0.0000003	-0.0000007	-0.0007267	0.0113	-0.0084	0
287	Vento	0.0000017	0.0000042	-0.0003011	0.0013	-0.0024	-0.0005
287	Neve	0.0000001	-0.0000002	-0.000262	0.0049	-0.0035	0
287	ΔT	0	0.0000001	0.0000533	-0.0041	0.0011	0.0001
287	SLV X	0.000003	-0.0000078	0.0007955	-0.0078	0.0149	0.0008
287	SLV Y	0.0000036	0.0000119	-0.0006775	-0.0065	-0.0092	-0.0014
287	EySx SLV	0.0000004	0.0000008	-0.0000218	0.0004	-0.0003	-0.0001
287	ExSy SLV	-0.0000006	-0.0000013	0.0000358	-0.0006	0.0005	0.0002
287	SLD X	0.0000013	-0.0000034	0.000345	-0.0034	0.0065	0.0003
287	SLD Y	0.0000016	0.0000051	-0.0002923	-0.0029	-0.004	-0.0006
287	ExSy SLD	-0.0000003	-0.0000006	0.0000155	-0.0003	0.0002	0.0001
287	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
287	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
288	Pesi	0.0000008	0.0000012	-0.0021813	0.04	-0.0317	0
288	Port.	0.0000003	0.0000004	-0.0005815	0.0155	-0.0118	0
288	Variabile H	0.0000002	0.0000003	-0.0004482	0.0097	-0.0076	0
288	Vento	0.0000012	0.0000014	-0.0002168	0.001	-0.0024	0
288	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001464	0.0042	-0.0032	0
288	ΔT	0	0	0.0000165	-0.0036	0.0011	0
288	SLV X	0.0000025	0.0000013	0.0003531	-0.0063	0.0119	0.0001
288	SLV Y	0.0000023	0.000002	-0.0004266	-0.0061	-0.0076	-0.0001
288	EySx SLV	0.0000002	0.0000001	-0.0000106	0.0004	-0.0004	0
288	ExSy SLV	-0.0000004	-0.0000001	0.0000173	-0.0006	0.0006	0
288	SLD X	0.0000011	0.0000006	0.0001525	-0.0028	0.0052	0
288	SLD Y	0.000001	0.0000009	-0.0001843	-0.0027	-0.0033	-0.0001
288	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
288	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
289	Pesi	0.0000008	0.0000011	-0.0023919	0.0419	-0.033	0
289	Port.	0.0000004	0.0000004	-0.0006606	0.0163	-0.0124	0
289	Variabile H	0.0000003	0.0000003	-0.0004992	0.0102	-0.008	0
289	Vento	0.0000014	0.0000018	-0.000233	0.0011	-0.0025	-0.0001
289	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001677	0.0044	-0.0033	0
289	ΔT	0	0	0.0000234	-0.0038	0.0011	0
289	SLV X	0.0000027	0.0000018	0.0004255	-0.0066	0.0128	0.0001
289	SLV Y	0.0000027	0.0000031	-0.0004679	-0.0062	-0.0082	-0.0002

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
289	EySx SLV	0.0000003	0.0000002	-0.000013	0.0004	-0.0004	0
289	ExSy SLV	-0.0000005	-0.0000003	0.0000213	-0.0006	0.0006	0
289	SLD X	0.0000012	0.0000008	0.000184	-0.0029	0.0056	0.0001
289	SLD Y	0.0000012	0.0000013	-0.000202	-0.0027	-0.0035	-0.0001
289	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
289	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
290	Pesi	0.0000008	-0.0000008	-0.0030743	0.0459	-0.0343	0.0002
290	Port.	0.0000004	-0.0000004	-0.0009199	0.0178	-0.0131	0.0001
290	Variabile H	0.0000003	-0.0000003	-0.0006659	0.0112	-0.0084	0.0001
290	Vento	0.0000018	0.0000038	-0.0002838	0.0013	-0.0024	0.0002
290	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0002369	0.0048	-0.0035	0
290	ΔT	0	0.0000002	0.0000451	-0.004	0.0011	0
290	SLV X	0.0000031	-0.0000061	0.0006926	-0.0076	0.0148	0.0003
290	SLV Y	0.0000038	0.0000097	-0.0006197	-0.0065	-0.0091	0.0003
290	EySx SLV	0.0000004	0.0000007	-0.0000197	0.0004	-0.0003	0
290	ExSy SLV	-0.0000006	-0.0000011	0.0000323	-0.0006	0.0005	0
290	SLD X	0.0000014	-0.0000026	0.0003002	-0.0033	0.0065	0.0001
290	SLD Y	0.0000017	0.0000042	-0.0002673	-0.0028	-0.004	0.0001
290	ExSy SLD	-0.0000003	-0.0000005	0.0000139	-0.0003	0.0002	0
290	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
290	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
291	Pesi	0.0000008	0.0000008	-0.0026077	0.0437	-0.0338	0.0001
291	Port.	0.0000004	0.0000003	-0.0007421	0.0169	-0.0128	0
291	Variabile H	0.0000003	0.0000002	-0.0005516	0.0107	-0.0082	0
291	Vento	0.0000015	0.0000024	-0.0002496	0.0012	-0.0026	-0.0001
291	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001895	0.0046	-0.0034	0
291	ΔT	0	0.0000001	0.0000301	-0.0039	0.0011	0
291	SLV X	0.0000028	-0.0000028	0.0005059	-0.0069	0.0137	0.0002
291	SLV Y	0.0000031	0.0000048	-0.0005141	-0.0062	-0.0086	-0.0003
291	EySx SLV	0.0000003	0.0000003	-0.0000153	0.0004	-0.0003	0
291	ExSy SLV	-0.0000005	-0.0000005	0.0000251	-0.0006	0.0006	0
291	SLD X	0.0000012	-0.0000012	0.0002189	-0.003	0.006	0.0001
291	SLD Y	0.0000014	0.0000021	-0.0002219	-0.0027	-0.0037	-0.0001
291	ExSy SLD	-0.0000002	-0.0000002	0.0000108	-0.0003	0.0002	0
291	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
291	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
292	Pesi	0.0000008	0.0000002	-0.0028213	0.0452	-0.0342	0.0001
292	Port.	0.0000004	0	-0.0008231	0.0175	-0.013	0.0001
292	Variabile H	0.0000003	0	-0.0006038	0.011	-0.0084	0
292	Vento	0.0000018	0.0000032	-0.000266	0.0013	-0.0025	-0.0001
292	Neve	0.0000001	0	-0.0002111	0.0048	-0.0035	0
292	ΔT	0.0000001	0.0000003	0.0000364	-0.004	0.0011	0
292	SLV X	0.000003	-0.0000043	0.0005922	-0.0073	0.0144	0.0003
292	SLV Y	0.0000038	0.0000072	-0.0005641	-0.0063	-0.009	-0.0004
292	EySx SLV	0.0000004	0.0000005	-0.0000174	0.0004	-0.0003	0
292	ExSy SLV	-0.0000006	-0.0000008	0.0000285	-0.0006	0.0005	0.0001
292	SLD X	0.0000013	-0.0000019	0.0002564	-0.0032	0.0063	0.0001
292	SLD Y	0.0000017	0.0000031	-0.0002434	-0.0028	-0.0039	-0.0002
292	ExSy SLD	-0.0000003	-0.0000003	0.0000123	-0.0003	0.0002	0
292	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
292	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
293	Pesi	0	-0.0000019	-0.0030647	0.046	-0.034	0.0002
293	Port.	0.0000001	-0.0000008	-0.0009148	0.0179	-0.0131	0.0001
293	Variabile H	0	-0.0000007	-0.0006638	0.0113	-0.0084	0.0001
293	Vento	0.0000021	0.0000042	-0.0002937	0.0013	-0.0024	0.0003
293	Neve	0	-0.0000002	-0.0002348	0.0049	-0.0035	0
293	ΔT	-0.0000001	0.0000002	0.0000306	-0.004	0.0011	0
293	SLV X	0.0000032	-0.0000078	0.000765	-0.0077	0.0148	0.0004
293	SLV Y	0.0000053	0.0000118	-0.0006868	-0.0065	-0.0091	0.0006
293	EySx SLV	0.0000005	0.0000008	-0.0000197	0.0004	-0.0003	0.0001
293	ExSy SLV	-0.0000008	-0.0000013	0.0000324	-0.0006	0.0005	-0.0001
293	SLD X	0.0000014	-0.0000034	0.0003315	-0.0034	0.0065	0.0002
293	SLD Y	0.0000023	0.0000051	-0.0002963	-0.0029	-0.004	0.0003
293	ExSy SLD	-0.0000004	-0.0000006	0.000014	-0.0003	0.0002	0
293	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
293	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
294	Pesi	0	-0.0000008	-0.0028234	0.0457	-0.0339	0.0001
294	Port.	0.0000001	-0.0000004	-0.0008223	0.0178	-0.013	0
294	Variabile H	0	-0.0000003	-0.0006045	0.0112	-0.0083	0
294	Vento	0.0000021	0.0000037	-0.0002765	0.0013	-0.0024	-0.0003
294	Neve	0	-0.0000001	-0.0002103	0.0048	-0.0034	0
294	ΔT	0	0.0000002	0.0000229	-0.004	0.0011	0
294	SLV X	0.0000032	-0.000006	0.0006647	-0.0075	0.0146	0.0005
294	SLV Y	0.0000052	0.0000096	-0.0006307	-0.0064	-0.009	-0.0008
294	EySx SLV	0.0000005	0.0000006	-0.0000176	0.0004	-0.0003	-0.0001
294	ExSy SLV	-0.0000008	-0.0000011	0.0000289	-0.0006	0.0005	0.0001
294	SLD X	0.0000014	-0.0000026	0.0002879	-0.0033	0.0064	0.0002
294	SLD Y	0.0000023	0.0000042	-0.0002721	-0.0028	-0.0039	-0.0004
294	ExSy SLD	-0.0000003	-0.0000005	0.0000125	-0.0003	0.0002	0
294	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
294	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
295	Pesi	0.0000002	0.0000002	-0.0025847	0.0448	-0.0333	0.0001
295	Port.	0.0000001	0	-0.0007313	0.0174	-0.0127	0
295	Variabile H	0.0000001	0	-0.000546	0.011	-0.0081	0
295	Vento	0.0000021	0.0000031	-0.0002591	0.0013	-0.0025	0
295	Neve	0	0	-0.0001862	0.0047	-0.0034	0
295	ΔT	0.0000001	0.0000003	0.0000154	-0.004	0.001	0
295	SLV X	0.0000032	-0.0000043	0.0005682	-0.0073	0.0141	0.0001
295	SLV Y	0.000005	0.0000072	-0.0005768	-0.0063	-0.0088	-0.0002
295	EySx SLV	0.0000005	0.0000005	-0.0000154	0.0004	-0.0003	0
295	ExSy SLV	-0.0000008	-0.0000008	0.0000252	-0.0006	0.0005	0
295	SLD X	0.0000014	-0.0000019	0.0002459	-0.0032	0.0061	0.0001
295	SLD Y	0.0000022	0.0000031	-0.0002489	-0.0028	-0.0038	-0.0001
295	ExSy SLD	-0.0000003	-0.0000003	0.0000109	-0.0003	0.0002	0
295	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
295	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
296	Pesi	0.0000004	0.0000008	-0.0023659	0.0436	-0.0325	0.0001
296	Port.	0.0000002	0.0000002	-0.0006483	0.0169	-0.0123	0
296	Variabile H	0.0000001	0.0000002	-0.0004927	0.0106	-0.0079	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
296	Vento	0.000002	0.0000025	-0.0002427	0.0012	-0.0025	-0.0001
296	Neve	0	0.0000001	-0.000164	0.0046	-0.0033	0
296	ΔT	0.0000001	0.0000002	0.0000088	-0.0039	0.001	0
296	SLV X	0.0000031	-0.0000029	0.0004834	-0.007	0.0134	0.0003
296	SLV Y	0.0000046	0.000005	-0.000529	-0.0062	-0.0085	-0.0004
296	EySx SLV	0.0000004	0.0000003	-0.0000132	0.0004	-0.0003	0
296	ExSy SLV	-0.0000007	-0.0000005	0.0000216	-0.0006	0.0006	0
296	SLD X	0.0000014	-0.0000012	0.000209	-0.0031	0.0058	0.0001
296	SLD Y	0.000002	0.0000022	-0.0002284	-0.0027	-0.0037	-0.0002
296	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
296	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
297	Pesi	0.0000006	0.0000011	-0.0021534	0.0419	-0.0314	0
297	Port.	0.0000003	0.0000004	-0.0005682	0.0162	-0.0118	0
297	Variabile H	0.0000002	0.0000003	-0.0004411	0.0102	-0.0076	0
297	Vento	0.0000018	0.0000018	-0.0002264	0.0011	-0.0024	-0.0001
297	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001425	0.0044	-0.0032	0
297	ΔT	0.0000001	0	0.0000023	-0.0038	0.001	0
297	SLV X	0.0000028	0.0000018	0.000406	-0.0067	0.0125	0.0001
297	SLV Y	0.0000038	0.0000031	-0.0004849	-0.0062	-0.008	-0.0002
297	EySx SLV	0.0000004	0.0000002	-0.0000108	0.0004	-0.0004	0
297	ExSy SLV	-0.0000006	-0.0000003	0.0000178	-0.0006	0.0006	0
297	SLD X	0.0000013	0.0000008	0.0001753	-0.0029	0.0055	0.0001
297	SLD Y	0.0000016	0.0000013	-0.0002095	-0.0027	-0.0035	-0.0001
297	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
297	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
298	Pesi	0.0000007	0.0000012	-0.0019492	0.04	-0.03	0
298	Port.	0.0000003	0.0000004	-0.0004918	0.0155	-0.0112	0
298	Variabile H	0.0000002	0.0000003	-0.0003919	0.0097	-0.0072	0
298	Vento	0.0000015	0.0000014	-0.0002107	0.001	-0.0023	-0.0001
298	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001219	0.0042	-0.003	0
298	ΔT	0	0	-0.0000039	-0.0036	0.0009	0
298	SLV X	0.0000026	0.0000013	0.0003376	-0.0064	0.0116	-0.0001
298	SLV Y	0.000003	0.000002	-0.0004458	-0.0061	-0.0074	-0.0001
298	ExSy SLV	-0.0000005	-0.0000001	0.0000137	-0.0006	0.0006	0
298	SLD X	0.0000012	0.0000006	0.0001457	-0.0028	0.0051	0
298	SLD Y	0.0000013	0.0000009	-0.0001928	-0.0027	-0.0032	-0.0001
298	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
298	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
299	Pesi	0.0000007	0.0000012	-0.0017552	0.0381	-0.0284	0
299	Port.	0.0000003	0.0000004	-0.0004198	0.0147	-0.0105	0
299	Variabile H	0.0000002	0.0000003	-0.0003455	0.0092	-0.0068	0
299	Vento	0.0000012	0.0000012	-0.0001959	0.0009	-0.0021	0
299	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001024	0.004	-0.0029	0
299	ΔT	0	-0.0000001	-0.00001	-0.0035	0.0009	0
299	SLV X	0.0000024	0.000001	0.0002801	-0.0061	0.0108	0.0001
299	SLV Y	0.0000023	0.0000014	-0.0004126	-0.006	-0.0068	-0.0001
299	ExSy SLV	-0.0000004	0	0.0000096	-0.0006	0.0006	0
299	SLD X	0.0000011	0.0000004	0.0001208	-0.0027	0.0047	0
299	SLD Y	0.000001	0.0000006	-0.0001786	-0.0026	-0.0029	0
299	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
299	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
300	Pesi	0.0000007	0.000001	-0.0015719	0.036	-0.0268	0
300	Port.	0.0000003	0.0000003	-0.0003523	0.0139	-0.0098	0
300	Variabile H	0.0000002	0.0000003	-0.000302	0.0087	-0.0063	0
300	Vento	0.000001	0.0000011	-0.0001823	0.0007	-0.002	0
300	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0000839	0.0038	-0.0027	0
300	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000158	-0.0033	0.0008	0
300	SLV X	0.0000022	0.0000008	0.000236	-0.0058	0.01	-0.0001
300	SLV Y	0.0000019	0.0000012	-0.0003857	-0.0059	-0.0062	0.0001
300	ExSy SLV	-0.0000004	0	0.0000055	-0.0006	0.0006	0
300	SLD X	0.000001	0.0000004	0.0001019	-0.0025	0.0044	-0.0001
300	SLD Y	0.0000008	0.0000005	-0.0001672	-0.0026	-0.0027	0
300	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
300	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
301	Pesi	0.0000006	0.0000009	-0.0013992	0.0338	-0.0252	0
301	Port.	0.0000003	0.0000003	-0.0002894	0.013	-0.0091	0
301	Variabile H	0.0000002	0.0000002	-0.0002616	0.0081	-0.0059	0
301	Vento	0.0000009	0.000001	-0.0001699	0.0006	-0.0018	0
301	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0000665	0.0036	-0.0025	0
301	ΔT	0	0	-0.0000212	-0.0031	0.0008	0
301	SLV X	0.0000021	0.0000008	0.0002082	-0.0054	0.0093	0.0002
301	SLV Y	0.0000016	0.0000012	-0.0003649	-0.0058	-0.0057	-0.0001
301	ExSy SLV	-0.0000003	0.0000001	0.0000015	-0.0006	0.0006	0
301	SLD X	0.0000009	0.0000004	0.0000903	-0.0024	0.004	0.0001
301	SLD Y	0.0000007	0.0000005	-0.0001585	-0.0025	-0.0025	0
301	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
301	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
302	Pesi	0.0000005	0.0000007	-0.0012368	0.0314	-0.0236	0
302	Port.	0.0000002	0.0000002	-0.0002309	0.0121	-0.0084	0
302	Variabile H	0.0000002	0.0000002	-0.0002241	0.0076	-0.0054	0
302	Vento	0.0000008	0.000001	-0.0001584	0.0005	-0.0017	0
302	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0000501	0.0033	-0.0024	0
302	ΔT	0	0	-0.0000261	-0.0029	0.0007	0
302	SLV X	0.0000019	0.0000009	0.0001987	-0.0051	0.0085	-0.0002
302	SLV Y	0.0000015	0.0000011	-0.0003498	-0.0056	-0.0052	0.0001
302	ExSy SLV	-0.0000003	0.0000001	-0.0000025	-0.0006	0.0006	0
302	SLD X	0.0000009	0.0000004	0.0000866	-0.0022	0.0037	-0.0001
302	SLD Y	0.0000007	0.0000005	-0.0001522	-0.0025	-0.0023	0.0001
302	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
302	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
303	Pesi	0.0000004	0.0000005	-0.0010848	0.0288	-0.022	0
303	Port.	0.0000002	0.0000001	-0.000177	0.0111	-0.0078	0
303	Variabile H	0.0000001	0.0000001	-0.0001897	0.0069	-0.0049	0
303	Vento	0.0000008	0.0000009	-0.0001479	0.0004	-0.0015	0
303	Neve	0	0.0000001	-0.0000347	0.003	-0.0022	0
303	ΔT	0	0	-0.0000306	-0.0027	0.0006	0
303	SLV X	0.0000019	0.0000009	-0.0002058	-0.0048	0.0079	0.0001

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
303	SLV Y	0.0000014	0.000001	-0.0003397	-0.0055	-0.0048	-0.0001
303	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000063	-0.0006	0.0006	0
303	SLD X	0.0000008	0.0000004	-0.0000902	-0.0021	0.0034	0.0001
303	SLD Y	0.0000006	0.0000005	-0.0001481	-0.0024	-0.0021	0
303	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
303	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
304	Pesi	0.0000003	0.0000004	-0.0009438	0.0262	-0.0204	0
304	Port.	0.0000001	0.0000001	-0.0001275	0.0102	-0.0071	0
304	Variabile H	0.0000001	0.0000001	-0.0001583	0.0063	-0.0045	0
304	Vento	0.0000008	0.0000007	-0.0001383	0.0002	-0.0013	0
304	Neve	0	0	-0.0000204	0.0028	-0.0021	0
304	ΔT	0	0	-0.0000344	-0.0025	0.0005	0
304	SLV X	0.0000019	0.0000008	-0.0002247	-0.0045	0.0073	-0.0001
304	SLV Y	0.0000013	0.0000009	-0.0003341	-0.0053	-0.0044	-0.0001
304	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000101	-0.0005	0.0006	0
304	SLD X	0.0000008	0.0000004	-0.0000988	-0.002	0.0032	0
304	SLD Y	0.0000006	0.0000004	-0.0001459	-0.0023	-0.0019	0
304	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
304	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
305	Pesi	0.0000002	0.0000003	-0.0008141	0.0236	-0.0187	0
305	Port.	0.0000001	0.0000001	-0.0000824	0.0092	-0.0065	0
305	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001299	0.0057	-0.0041	0
305	Vento	0.0000007	0.0000006	-0.0001301	0.0001	-0.0011	0
305	Neve	0	0	-0.0000073	0.0025	-0.0019	0
305	ΔT	0	0	-0.0000376	-0.0022	0.0004	0
305	SLV X	0.0000018	0.0000007	-0.0002513	-0.0043	0.007	0
305	SLV Y	0.0000012	0.0000009	-0.0003326	-0.0051	-0.0042	0
305	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000137	-0.0005	0.0005	0
305	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001107	-0.0019	0.0031	0
305	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001455	-0.0022	-0.0018	0
305	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
305	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
306	Pesi	0.0000001	0.0000003	-0.0006953	0.0212	-0.0171	0
306	Port.	0	0.0000001	-0.0000411	0.0083	-0.006	0
306	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001042	0.0051	-0.0037	0
306	Vento	0.0000006	0.0000005	-0.0001232	0	-0.0009	0
306	Neve	0	0	0.0000048	0.0022	-0.0017	0
306	ΔT	0	0	-0.0000401	-0.002	0.0003	0
306	SLV X	0.0000018	0.0000006	-0.0002832	-0.0041	0.007	0
306	SLV Y	0.0000011	0.0000009	-0.0003348	-0.0049	-0.0041	0
306	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000104	0.0003	-0.0003	0
306	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.000017	-0.0005	0.0005	0
306	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0001248	-0.0018	0.0031	0
306	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001467	-0.0022	-0.0018	0
306	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
306	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
307	Pesi	0.0000001	0.0000002	-0.0005857	0.0192	-0.016	0
307	Port.	0	0.0000001	-0.0000026	0.0075	-0.0056	0
307	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000807	0.0047	-0.0034	0
307	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001176	-0.0001	-0.0008	0
307	Neve	0	0	0.0000159	0.002	-0.0016	0
307	ΔT	0	0	-0.000042	-0.0018	0.0003	0
307	SLV X	0.0000017	0.0000006	-0.0003196	-0.0039	0.0072	0
307	SLV Y	0.0000011	0.0000009	-0.00034	-0.0048	-0.0041	0
307	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000122	0.0003	-0.0002	0
307	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000199	-0.0005	0.0004	0
307	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001407	-0.0017	0.0031	0
307	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001492	-0.0021	-0.0018	0
307	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
307	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
308	Pesi	0.0000001	0.0000002	-0.0004818	0.0176	-0.0154	0
308	Port.	0	0.0000001	0.0000343	0.0069	-0.0055	0
308	Variabile H	0	0	-0.0000583	0.0043	-0.0033	0
308	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001129	-0.0002	-0.0007	0
308	Neve	0	0	0.0000266	0.0019	-0.0016	0
308	ΔT	0	0	-0.0000435	-0.0017	0.0002	0
308	SLV X	0.0000016	0.0000006	-0.0003601	-0.0037	0.0075	0
308	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0003479	-0.0047	-0.0043	-0.0001
308	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000137	0.0003	-0.0002	0
308	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000001	-0.0000225	-0.0005	0.0003	0
308	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001585	-0.0016	0.0033	0
308	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001528	-0.0021	-0.0019	0
308	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
308	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
309	Pesi	0.0000001	0.0000001	-0.0003797	0.0164	-0.0154	0
309	Port.	0	0	0.0000712	0.0064	-0.0056	0
309	Variabile H	0	0	-0.0000361	0.004	-0.0034	0
309	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001086	-0.0003	-0.0006	0
309	Neve	0	0	0.000037	0.0017	-0.0016	0
309	ΔT	0	0	-0.0000448	-0.0016	0.0002	0
309	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0004043	-0.0036	0.0078	-0.0001
309	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0003583	-0.0047	-0.0044	0.0001
309	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.000015	0.0003	-0.0002	0
309	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000002	-0.0000246	-0.0005	0.0003	0
309	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001779	-0.0016	0.0034	0
309	SLD Y	0.0000005	0.0000004	-0.0001575	-0.002	-0.0019	0
309	ExSy SLD	-0.0000001	0.0000001	-0.0000106	-0.0002	0.0001	0
309	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
309	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
310	Pesi	0	0	-0.0002764	0.0157	-0.0157	0
310	Port.	0	0	0.0001089	0.0061	-0.0057	0
310	Variabile H	0	0	-0.0000135	0.0038	-0.0035	0
310	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001045	-0.0003	-0.0006	0
310	Neve	0	0	0.0000477	0.0017	-0.0016	0
310	ΔT	0	0	-0.0000462	-0.0015	0.0002	0
310	SLV X	0.0000015	0.0000006	-0.0004515	-0.0035	0.008	0.0001
310	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0003707	-0.0046	-0.0046	-0.0001
310	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000161	0.0003	-0.0002	0
310	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000002	-0.0000264	-0.0005	0.0003	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
310	SLD X	0.0000007	0.0000003	-0.0001985	-0.0015	0.0035	0
310	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001631	-0.002	-0.002	-0.0001
310	ExSy SLD	-0.0000001	0.0000001	-0.0000114	-0.0002	0.0001	0
310	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
310	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
311	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0001711	0.0154	-0.0159	0
311	Port.	0	-0.0000001	0.0001475	0.006	-0.0058	0
311	Variabile H	0	0	0.0000097	0.0037	-0.0035	0
311	Vento	0.0000005	0.0000005	-0.0001002	-0.0003	-0.0006	0
311	Neve	0	0	0.0000585	0.0016	-0.0016	0
311	ΔT	0	0	-0.0000475	-0.0015	0.0002	0
311	SLV X	0.0000015	0.0000007	-0.0005007	-0.0034	0.0081	-0.0001
311	SLV Y	0.000001	0.0000009	-0.0003852	-0.0046	-0.0046	0.0001
311	EySx SLV	0.0000001	-0.0000001	0.0000171	0.0003	-0.0002	0
311	ExSy SLV	-0.0000002	0.0000002	-0.0000281	-0.0005	0.0002	0
311	SLD X	0.0000006	0.0000003	-0.00022	-0.0015	0.0035	0
311	SLD Y	0.0000004	0.0000004	-0.0001696	-0.002	-0.002	0
311	ExSy SLD	-0.0000001	0.0000001	-0.0000121	-0.0002	0.0001	0
311	Rig Ux	0	0	-0.0000001	0	0	0
311	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
312	Pesi	0.0000009	-0.0000045	-0.0036061	0.0476	-0.0367	0.0003
312	Port.	0.0000005	-0.0000018	-0.0011281	0.0185	-0.014	0.0001
312	Variabile H	0.0000005	-0.0000012	-0.000796	0.0117	-0.009	0.0001
312	Vento	-0.0000005	0.0000032	-0.0002882	0.0013	-0.0025	-0.0002
312	Neve	0.0000001	-0.0000005	-0.0002942	0.005	-0.0037	0
312	ΔT	-0.0000013	0.0000007	0.000107	-0.0043	0.0012	-0.0002
312	SLV X	0.0000098	-0.0000046	0.0006775	-0.0076	0.0161	0.0007
312	SLV Y	-0.0000076	0.0000079	-0.0005318	-0.0069	-0.0098	-0.0008
312	EySx SLV	-0.0000003	0.0000004	-0.0000238	0.0004	-0.0003	-0.0001
312	ExSy SLV	0.0000005	-0.0000007	0.0000391	-0.0006	0.0004	0.0001
312	SLD X	0.0000043	-0.000002	0.0002941	-0.0033	0.007	0.0003
312	SLD Y	-0.0000033	0.0000034	-0.0002294	-0.003	-0.0042	-0.0004
312	EySx SLD	-0.0000001	0.0000002	-0.0000105	0.0002	-0.0001	0
312	ExSy SLD	0.0000002	-0.0000003	0.0000169	-0.0003	0.0002	0
312	Rig Ux	0	0	0.0000001	0	0	0
312	Rig Uy	0	0	-0.0000001	0	0	0
312	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
313	Pesi	-0.0068472	-0.002045	-0.0038751	0.0805	-0.0902	0.0292
313	Port.	-0.0028373	-0.0010123	-0.0011988	0.0203	-0.0369	0.0142
313	Variabile H	-0.0020044	-0.0006595	-0.0008648	0.0154	-0.0255	0.0094
313	Vento	0.0006954	0.0024364	-0.0003198	-0.0001	0.0031	-0.0001
313	Neve	-0.0007447	-0.0002273	-0.0003251	0.0096	-0.0097	0.0032
313	ΔT	0.0001814	0.0002331	0.0011279	0.0079	0.0017	-0.0044
313	SLV X	0.0103164	-0.0073079	0.0007628	-0.0405	0.1014	0.0509
313	SLV Y	0.0057366	0.0127357	-0.0005951	-0.0649	-0.0561	-0.0693
313	EySx SLV	0.0003416	0.0004879	-0.0000242	-0.0035	0.0026	-0.0132
313	ExSy SLV	-0.0005601	-0.0007998	0.0000396	0.0057	-0.0042	0.0217
313	SLD X	0.0045135	-0.0031726	0.0003312	-0.0178	0.0443	0.022
313	SLD Y	0.0025128	0.005533	-0.0002568	-0.0283	-0.0245	-0.0301
313	EySx SLD	0.0001503	0.0002146	-0.0000106	-0.0015	0.0011	-0.0058
313	ExSy SLD	-0.0002419	-0.0003454	0.0000171	0.0025	-0.0018	0.0094
313	Rig Ux	0.0000016	-0.0000002	0.0000001	0	0	0
313	Rig Uy	0	0.0000018	-0.0000001	0	0	0
313	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
314	Pesi	-0.0043836	-0.0033279	-0.0151083	0.0423	-0.2782	0.0292
314	Port.	-0.0016369	-0.0016335	-0.0064079	0.0239	-0.1274	0.0142
314	Variabile H	-0.0012101	-0.001071	-0.0043966	0.0163	-0.0851	0.0094
314	Vento	0.0006849	0.002442	-0.0003101	-0.0083	-0.0074	-0.0001
314	Neve	-0.0004734	-0.0003687	-0.0015635	0.0048	-0.0301	0.0032
314	ΔT	-0.0001926	0.0004233	0.000646	0.0106	-0.0061	-0.0044
314	SLV X	0.0131867	-0.009083	0.0054744	0.0769	0.1315	0.0509
314	SLV Y	-0.0086298	0.0153869	0.0067157	-0.119	0.1135	-0.0693
314	EySx SLV	-0.0007791	0.0010624	0.0003762	-0.0057	0.0053	-0.0132
314	ExSy SLV	0.0012774	-0.0017419	-0.0006168	0.0093	-0.0086	0.0217
314	SLD X	0.0057412	-0.0039343	0.0024108	0.0332	0.0578	0.022
314	SLD Y	-0.003735	0.0066788	0.0029388	-0.0516	0.0499	-0.0301
314	EySx SLD	-0.0003427	0.0004673	0.0001655	-0.0025	0.0023	-0.0058
314	ExSy SLD	0.0005517	-0.0007523	-0.0002664	0.004	-0.0037	0.0094
314	Rig Ux	0.0000019	-0.0000003	0.0000006	0	0	0
314	Rig Uy	-0.0000003	0.000002	0.0000009	0	0	0
314	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
315	Pesi	-0.0043836	-0.0029028	-0.009891	-0.0218	-0.2926	0.0292
315	Port.	-0.0016369	-0.0014266	-0.0041016	0.0003	-0.1321	0.0142
315	Variabile H	-0.0012101	-0.0009341	-0.0028955	0.0025	-0.0883	0.0094
315	Vento	0.0006849	0.0024401	-0.0002315	-0.0063	-0.008	-0.0001
315	Neve	-0.0004734	-0.0003219	-0.0009961	-0.0024	-0.0316	0.0032
315	ΔT	-0.0001926	0.0003592	0.0008372	0.0041	-0.0063	-0.0044
315	SLV X	0.0131867	-0.0084673	0.0034313	0.0422	0.1197	0.0509
315	SLV Y	-0.0086298	0.0144866	0.0041431	-0.0589	0.1202	-0.0693
315	EySx SLV	-0.0007791	0.0008702	0.0002221	-0.0018	0.0069	-0.0132
315	ExSy SLV	0.0012774	-0.0014266	-0.0003641	0.003	-0.0112	0.0217
315	SLD X	0.0057412	-0.0036698	0.0015112	0.0182	0.0527	0.022
315	SLD Y	-0.003735	0.0062895	0.0018135	-0.0255	0.0527	-0.0301
315	EySx SLD	-0.0003427	0.0003827	0.0000977	-0.0008	0.003	-0.0058
315	ExSy SLD	0.0005517	-0.0006161	-0.0001573	0.0013	-0.0049	0.0094
315	Rig Ux	0.0000019	-0.0000003	0.0000004	0	0	0
315	Rig Uy	-0.0000003	0.000002	0.0000006	0	0	0
315	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
316	Pesi	-0.0043836	-0.0024777	-0.0048176	-0.0797	-0.2582	0.0292
316	Port.	-0.0016369	-0.0012197	-0.0019456	-0.0189	-0.113	0.0142
316	Variabile H	-0.0012101	-0.0007971	-0.0014184	-0.012	-0.077	0.0094
316	Vento	0.0006849	0.0024382	-0.0000667	-0.0092	-0.0077	-0.0001
316	Neve	-0.0004734	-0.0002751	-0.0004424	-0.009	-0.028	0.0032
316	ΔT	-0.0001926	0.000295	0.000943	0.0029	-0.0053	-0.0044
316	SLV X	0.0131867	-0.0078732	0.0017045	0.0263	0.0987	0.0509
316	SLV Y	-0.0086298	0.0136013	0.0020345	-0.0283	0.1002	-0.0693
316	EySx SLV	-0.0007791	0.0006779	0.0000956	-0.0001	0.0059	-0.0132

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
316	ExSy SLV	0.0012774	-0.0011114	-0.0001567	0.0001	-0.0097	0.0217
316	SLD X	0.0057412	-0.0034148	0.0007507	0.0114	0.0435	0.022
316	SLD Y	-0.003735	0.0059069	0.0008907	-0.0122	0.044	-0.0301
316	EySx SLD	-0.0003427	0.0002982	0.000042	0	0.0026	-0.0058
316	ExSy SLD	0.0005517	-0.00048	-0.0000677	0.0001	-0.0042	0.0094
316	Rig Ux	0.0000019	-0.0000002	0.0000002	0	0	0
316	Rig Uy	-0.0000003	0.0000019	0.0000003	0	0	0
316	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
317	Pesi	-0.0043836	-0.0020513	-0.0012324	-0.1013	-0.1506	0.0292
317	Port.	-0.0016369	-0.0010121	-0.0004465	-0.0252	-0.066	0.0142
317	Variabile H	-0.0012101	-0.0006597	-0.0003524	-0.0186	-0.0446	0.0094
317	Vento	0.0006849	0.0024363	0.0000977	-0.0136	-0.0031	-0.0001
317	Neve	-0.0004734	-0.0002281	-0.0000511	-0.0114	-0.0163	0.0032
317	ΔT	-0.0001926	0.0002306	0.0009562	0.0065	-0.0034	-0.0044
317	SLV X	0.0131867	-0.0073043	0.0006511	0.0327	0.0705	0.0509
317	SLV Y	-0.0086298	0.0127316	0.0010883	-0.0431	0.0568	-0.0693
317	EySx SLV	-0.0007791	0.0004851	0.0000398	-0.001	0.0025	-0.0132
317	ExSy SLV	0.0012774	-0.0007953	-0.0000653	0.0016	-0.004	0.0217
317	SLD X	0.0057412	-0.0031711	0.0002848	0.0141	0.031	0.022
317	SLD Y	-0.003735	0.0055313	0.000474	-0.0187	0.025	-0.0301
317	EySx SLD	-0.0003427	0.0002134	0.0000175	-0.0004	0.0011	-0.0058
317	ExSy SLD	0.0005517	-0.0003435	-0.0000282	0.0007	-0.0017	0.0094
317	Rig Ux	0.0000019	-0.0000002	0	0	0	0
317	Rig Uy	-0.0000003	0.0000018	0.0000002	0	0	0
317	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
318	Pesi	-0.0043836	-0.0016177	-0.0000042	-0.1075	-0.0418	0.0292
318	Port.	-0.0016369	-0.000801	0.0000822	-0.0249	-0.0192	0.0142
318	Variabile H	-0.0012101	-0.00052	-0.0000245	-0.0181	-0.0119	0.0094
318	Vento	0.0006849	0.0024344	0.0000978	-0.0123	-0.0013	-0.0001
318	Neve	-0.0004734	-0.0001804	0.0000834	-0.0123	-0.0045	0.0032
318	ΔT	-0.0001926	0.0001651	0.0010657	0.0014	-0.0014	-0.0044
318	SLV X	0.0131867	-0.0067606	-0.0002037	0.0167	0.0167	0.0509
318	SLV Y	-0.0086298	0.0118701	0.0002109	-0.0117	0.0164	-0.0693
318	EySx SLV	-0.0007791	0.000289	0	0	0.0012	-0.0132
318	ExSy SLV	0.0012774	-0.0004737	0	0.0001	-0.0019	0.0217
318	SLD X	0.0057412	-0.0029387	-0.0000881	0.0072	0.0073	0.022
318	SLD Y	-0.003735	0.0051595	0.0000911	-0.005	0.0072	-0.0301
318	EySx SLD	-0.0003427	0.0001271	0	0	0.0005	-0.0058
318	ExSy SLD	0.0005517	-0.0002046	0	0	-0.0008	0.0094
318	Rig Ux	0.0000019	-0.0000002	0	0	0	0
318	Rig Uy	-0.0000003	0.0000018	0	0	0	0
318	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
319	Pesi	-0.0043836	-0.0011841	-0.0002155	-0.083	-0.0013	0.0292
319	Port.	-0.0016369	-0.00059	-0.0000243	-0.014	0.0019	0.0142
319	Variabile H	-0.0012101	-0.0003803	-0.0000989	-0.0109	0.0007	0.0094
319	Vento	0.0006849	0.0024325	0.0001266	-0.0128	-0.0016	-0.0001
319	Neve	-0.0004734	-0.0001326	0.0000621	-0.0097	-0.0002	0.0032
319	ΔT	-0.0001926	0.0000997	0.0010699	0.0016	-0.0001	-0.0044
319	SLV X	0.0131867	-0.006261	0.0001273	0.0068	-0.0039	0.0509
319	SLV Y	-0.0086298	0.0110372	0.0002142	-0.0112	-0.0051	-0.0693
319	EySx SLV	-0.0007791	0.0000928	-0.0000081	-0.0001	0.0001	-0.0132
319	ExSy SLV	0.0012774	-0.0001522	0.0000133	0.0001	-0.0002	0.0217
319	SLD X	0.0057412	-0.0027257	0.0000558	0.0029	-0.0017	0.022
319	SLD Y	-0.003735	0.0048004	0.0000934	-0.0049	-0.0022	-0.0301
319	EySx SLD	-0.0003427	0.0000408	-0.0000036	0	0.0001	-0.0058
319	ExSy SLD	0.0005517	-0.0000657	0.0000057	0.0001	-0.0001	0.0094
319	Rig Ux	0.0000019	-0.0000001	0	0	0	0
319	Rig Uy	-0.0000003	0.0000017	0	0	0	0
319	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
320	Pesi	-0.0043836	-0.0007504	-0.0007333	-0.0536	0.0022	0.0292
320	Port.	-0.0016369	-0.0003789	-0.0002599	-0.0043	0.002	0.0142
320	Variabile H	-0.0012101	-0.0002406	-0.0002331	-0.0047	0.0015	0.0094
320	Vento	0.0006849	0.0024305	0.0001635	-0.0138	0.0005	-0.0001
320	Neve	-0.0004734	-0.0000849	0.0000068	-0.0064	0.0002	0.0032
320	ΔT	-0.0001926	0.0000342	0.0009847	0.0071	-0.0001	-0.0044
320	SLV X	0.0131867	-0.0058169	-0.0004992	0.0253	0.0125	0.0509
320	SLV Y	-0.0086298	0.0102398	0.0008688	-0.0446	-0.012	-0.0693
320	EySx SLV	-0.0007791	-0.0001033	-0.0000001	-0.0003	-0.0007	-0.0132
320	ExSy SLV	0.0012774	0.0001693	0.0000001	0.0005	0.0011	0.0217
320	SLD X	0.0057412	-0.002537	-0.0002179	0.011	0.0054	0.022
320	SLD Y	-0.003735	0.0044569	0.0003782	-0.0194	-0.0052	-0.0301
320	EySx SLD	-0.0003427	-0.0000454	0	-0.0001	-0.0003	-0.0058
320	ExSy SLD	0.0005517	0.0000731	0.0000001	0.0002	0.0005	0.0094
320	Rig Ux	0.0000019	-0.0000001	0	0	0	0
320	Rig Uy	-0.0000003	0.0000016	0.0000001	0	0	0
320	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
321	Pesi	-0.0043836	-0.000293	-0.0009978	-0.0448	-0.0005	0.0292
321	Port.	-0.0016369	-0.0001562	-0.0002828	-0.0045	-0.001	0.0142
321	Variabile H	-0.0012101	-0.0000932	-0.0003105	-0.0026	0.0005	0.0094
321	Vento	0.0006849	0.0024285	0.0000809	-0.0091	-0.0004	-0.0001
321	Neve	-0.0004734	-0.0000345	-0.0000238	-0.0054	0	0.0032
321	ΔT	-0.0001926	-0.0000349	0.0010717	0.0015	-0.0002	-0.0044
321	SLV X	0.0131867	-0.0054237	-0.0002966	0.0186	-0.0044	0.0509
321	SLV Y	-0.0086298	0.009447	0.0005232	-0.0217	-0.0031	-0.0693
321	EySx SLV	-0.0007791	-0.0003101	0.0000001	-0.0007	0.0006	-0.0132
321	ExSy SLV	0.0012774	0.0005085	-0.0000001	0.0011	-0.001	0.0217
321	SLD X	0.0057412	-0.0023709	-0.0001287	0.008	-0.0019	0.022
321	SLD Y	-0.003735	0.004116	0.0002273	-0.0094	-0.0013	-0.0301
321	EySx SLD	-0.0003427	-0.0001364	0	-0.0003	0.0003	-0.0058
321	ExSy SLD	0.0005517	0.0002196	-0.0000001	0.0005	-0.0004	0.0094
321	Rig Ux	0.0000019	0	0	0	0	0
321	Rig Uy	-0.0000003	0.0000016	0.0000001	0	0	0
321	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
322	Pesi	-0.0043836	0.0001631	-0.0011224	-0.0247	-0.0248	0.0292
322	Port.	-0.0016369	0.0000658	-0.0002309	-0.004	-0.0075	0.0142
322	Variabile H	-0.0012101	0.0000538	-0.0002993	-0.0008	-0.0059	0.0094
322	Vento	0.0006849	0.0024264	0.0000586	-0.0058	-0.0025	-0.0001
322	Neve	-0.0004734	0.0000157	-0.0000409	-0.003	-0.0028	0.0032
322	ΔT	-0.0001926	-0.0001038	0.0010859	0.0006	-0.0001	-0.0044

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
322	SLV X	0.0131867	0.0051258	-0.0002392	0.0186	0.0128	0.0509
322	SLV Y	-0.0086298	0.0087192	0.0004277	-0.0175	-0.0073	-0.0693
322	EySx SLV	-0.0007791	-0.0005165	-0.0000187	-0.0002	0.0001	-0.0132
322	ExSy SLV	0.0012774	0.0008467	0.0000307	0.0003	-0.0002	0.0217
322	SLD X	0.0057412	0.0022461	-0.0001038	0.008	0.0056	0.022
322	SLD Y	-0.003735	0.0038037	0.000186	-0.0076	-0.0032	-0.0301
322	EySx SLD	-0.0003427	-0.0002272	-0.0000082	-0.0001	0.0001	-0.0058
322	ExSy SLD	0.0005517	0.0003657	0.0000133	0.0001	-0.0001	0.0094
322	Rig Ux	0.0000019	0	0	0	0	0
322	Rig Uy	-0.0000003	0.0000015	0.0000001	0	0	0
322	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
323	Pesi	-0.0043836	0.0006206	-0.0008804	-0.0011	-0.0431	0.0292
323	Port.	-0.0016369	0.0002885	-0.0001019	-0.0009	-0.014	0.0142
323	Variabile H	-0.0012101	0.0002012	-0.0001646	-0.0003	-0.0098	0.0094
323	Vento	0.0006849	0.0024244	0.0001219	-0.0068	-0.0018	-0.0001
323	Neve	-0.0004734	0.0000661	-0.0000169	-0.0001	-0.0047	0.0032
323	ΔT	-0.0001926	-0.0001728	0.001015	0.0056	-0.0004	-0.0044
323	SLV X	0.0131867	0.0049388	-0.0004238	-0.0177	0.0562	0.0509
323	SLV Y	-0.0086298	0.0080693	0.0007341	-0.0292	-0.0342	-0.0693
323	EySx SLV	-0.0007791	-0.0007233	-0.0000454	0.0022	-0.0018	-0.0132
323	ExSy SLV	0.0012774	0.0011859	0.0000745	-0.0036	0.003	0.0217
323	SLD X	0.0057412	0.002169	-0.0001835	-0.0077	0.0245	0.022
323	SLD Y	-0.003735	0.0035256	0.000319	-0.0128	-0.0148	-0.0301
323	EySx SLD	-0.0003427	-0.0003181	-0.00002	0.001	-0.0008	-0.0058
323	ExSy SLD	0.0005517	0.0005122	0.0000322	-0.0016	0.0013	0.0094
323	Rig Ux	0.0000019	0.0000001	0	0	0	0
323	Rig Uy	-0.0000003	0.0000014	0.0000001	0	0	0
323	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
324	Pesi	-0.0048162	-0.0033341	-0.0145421	0.0418	-0.2782	0.0292
324	Port.	-0.0018475	-0.0016365	-0.0060809	0.0239	-0.1274	0.0142
324	Variabile H	-0.0013495	-0.001073	-0.0041732	0.0163	-0.0851	0.0094
324	Vento	0.0006868	0.0024421	-0.000435	-0.0083	-0.0074	-0.0001
324	Neve	-0.0005211	-0.0003694	-0.0014993	0.0048	-0.0301	0.0032
324	ΔT	-0.0001273	0.0004243	0.0008021	0.0106	-0.0061	-0.0044
324	SLV X	0.0126289	-0.0090921	0.0053575	0.0769	0.1315	0.0509
324	SLV Y	-0.0078907	0.0154001	0.0052751	-0.119	0.1135	-0.0693
324	EySx SLV	-0.0005835	0.0010652	0.0002935	-0.0057	0.0053	-0.0132
324	ExSy SLV	0.0009566	-0.0017465	-0.0004812	0.0093	-0.0086	0.0217
324	SLD X	0.0055021	-0.0039382	0.002359	0.0332	0.0578	0.022
324	SLD Y	-0.0034184	0.0066845	0.0023151	-0.0516	0.0499	-0.0301
324	EySx SLD	-0.0002566	0.0004685	0.0001291	-0.0025	0.0023	-0.0058
324	ExSy SLD	0.0004131	-0.0007543	-0.0002078	0.004	-0.0037	0.0094
324	Rig Ux	0.0000018	-0.0000003	0.0000007	0	0	0
324	Rig Uy	-0.0000003	0.000002	0.0000007	0	0	0
324	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
325	Pesi	-0.0048162	-0.0020588	-0.0027711	-0.1018	-0.1506	0.0292
325	Port.	-0.0018475	-0.0010157	-0.0008371	-0.0252	-0.066	0.0142
325	Variabile H	-0.0013495	-0.0006621	-0.0006391	-0.0186	-0.0446	0.0094
325	Vento	0.0006868	0.0024364	-0.0001041	-0.0136	-0.0031	-0.0001
325	Neve	-0.0005211	-0.000229	-0.0002245	-0.0114	-0.0163	0.0032
325	ΔT	-0.0001273	0.0002317	0.0010515	0.0065	-0.0034	-0.0044
325	SLV X	0.0126289	-0.007314	0.0006194	0.0327	0.0705	0.0509
325	SLV Y	-0.0078907	0.0127466	0.0005712	-0.0431	0.0568	-0.0693
325	EySx SLV	-0.0005835	0.0004884	0.0000259	-0.001	0.0025	-0.0132
325	ExSy SLV	0.0009566	-0.0008008	-0.0000425	0.0016	-0.004	0.0217
325	SLD X	0.0055021	-0.0031753	0.0002726	0.0141	0.031	0.022
325	SLD Y	-0.0034184	0.0055378	0.0002509	-0.0187	0.025	-0.0301
325	EySx SLD	-0.0002566	0.0002148	0.0000114	-0.0004	0.0011	-0.0058
325	ExSy SLD	0.0004131	-0.0003458	-0.0000183	0.0007	-0.0017	0.0094
325	Rig Ux	0.0000018	-0.0000002	0.0000001	0	0	0
325	Rig Uy	-0.0000003	0.0000018	0.0000001	0	0	0
325	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
326	Pesi	-0.0048162	-0.0020513	-0.0027326	-0.1018	-0.1506	0.0292
326	Port.	-0.0018475	-0.0010121	-0.0008202	-0.0252	-0.066	0.0142
326	Variabile H	-0.0013495	-0.0006597	-0.0006278	-0.0186	-0.0446	0.0094
326	Vento	0.0006868	0.0024363	-0.0001033	-0.0136	-0.0031	-0.0001
326	Neve	-0.0005211	-0.0002281	-0.0002203	-0.0114	-0.0163	0.0032
326	ΔT	-0.0001273	0.0002306	0.0010524	0.0065	-0.0034	-0.0044
326	SLV X	0.0126289	-0.0073043	0.0006015	0.0327	0.0705	0.0509
326	SLV Y	-0.0078907	0.0127316	0.0005569	-0.0431	0.0568	-0.0693
326	EySx SLV	-0.0005835	0.0004851	0.0000253	-0.001	0.0025	-0.0132
326	ExSy SLV	0.0009566	-0.0007953	-0.0000414	0.0016	-0.004	0.0217
326	SLD X	0.0055021	-0.0031711	0.0002648	0.0141	0.031	0.022
326	SLD Y	-0.0034184	0.0055313	0.0002446	-0.0187	0.025	-0.0301
326	EySx SLD	-0.0002566	0.0002134	0.0000111	-0.0004	0.0011	-0.0058
326	ExSy SLD	0.0004131	-0.0003435	-0.0000179	0.0007	-0.0017	0.0094
326	Rig Ux	0.0000018	-0.0000002	0.0000001	0	0	0
326	Rig Uy	-0.0000003	0.0000018	0.0000001	0	0	0
326	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
327	Pesi	-0.0048162	-0.0007579	-0.001527	-0.0541	0.0022	0.0292
327	Port.	-0.0018475	-0.0003825	-0.0003233	-0.0043	0.002	0.0142
327	Variabile H	-0.0013495	-0.000243	-0.0003023	-0.0047	0.0015	0.0094
327	Vento	0.0006868	0.0024305	-0.0000401	-0.0138	0.0005	-0.0001
327	Neve	-0.0005211	-0.0000857	-0.0000883	-0.0064	0.0002	0.0032
327	ΔT	-0.0001273	0.0000353	0.0010896	0.0071	-0.0001	-0.0044
327	SLV X	0.0126289	-0.005824	0.0001705	0.0253	0.0125	0.0509
327	SLV Y	-0.0078907	0.0102532	0.0002164	-0.0446	-0.012	-0.0693
327	EySx SLV	-0.0005835	-0.0000999	-0.0000045	-0.0003	-0.0007	-0.0132
327	ExSy SLV	0.0009566	0.0001638	0.0000074	0.0005	0.0011	0.0217
327	SLD X	0.0055021	-0.00254	0.0000751	0.011	0.0054	0.022
327	SLD Y	-0.0034184	0.0044627	0.0000947	-0.0194	-0.0052	-0.0301
327	EySx SLD	-0.0002566	-0.0000439	-0.000002	-0.0001	-0.0003	-0.0058
327	ExSy SLD	0.0004131	0.0000707	0.0000032	0.0002	0.0005	0.0094
327	Rig Ux	0.0000018	-0.0000001	0	0	0	0
327	Rig Uy	-0.0000003	0.0000016	0	0	0	0
327	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
328	Pesi	-0.0048162	-0.0007504	-0.0015275	-0.0541	0.0022	0.0292

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
328	Port.	-0.0018475	-0.0003789	-0.0003239	-0.0043	0.002	0.0142
328	Variabile H	-0.0013495	-0.0002406	-0.0003027	-0.0047	0.0015	0.0094
328	Vento	0.0006868	0.0024305	-0.0000402	-0.0138	0.0005	-0.0001
328	Neve	-0.0005211	-0.0000849	-0.0000884	-0.0064	0.0002	0.0032
328	ΔT	-0.0001273	0.0000342	0.0010897	0.0071	-0.0001	-0.0044
328	SLV X	0.0126289	-0.0058169	0.0001694	0.0253	0.0125	0.0509
328	SLV Y	-0.0078907	0.0102398	0.0002183	-0.0446	-0.012	-0.0693
328	EySx SLV	-0.0005835	-0.0001033	-0.0000043	-0.0003	-0.0007	-0.0132
328	ExSy SLV	0.0009566	0.0001693	0.0000071	0.0005	0.0011	0.0217
328	SLD X	0.0055021	-0.002537	0.0000746	0.011	0.0054	0.022
328	SLD Y	-0.0034184	0.0044569	0.0000956	-0.0194	-0.0052	-0.0301
328	EySx SLD	-0.0002566	-0.0000454	-0.0000019	-0.0001	-0.0003	-0.0058
328	ExSy SLD	0.0004131	0.0000731	0.0000031	0.0002	0.0005	0.0094
328	Rig Ux	0.0000018	-0.0000001	0	0	0	0
328	Rig Uy	-0.0000003	0.0000016	0	0	0	0
328	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
329	Pesi	-0.0048162	0.0006144	-0.0009063	-0.0016	-0.0431	0.0292
329	Port.	-0.0018475	0.0002855	-0.0001182	-0.0009	-0.014	0.0142
329	Variabile H	-0.0013495	0.0001992	-0.0001709	-0.0003	-0.0098	0.0094
329	Vento	0.0006868	0.0024244	0.0000213	-0.0068	-0.0018	-0.0001
329	Neve	-0.0005211	0.0000654	-0.00002	-0.0001	-0.0047	0.0032
329	ΔT	-0.0001273	-0.0001719	0.0010981	0.0056	-0.0004	-0.0044
329	SLV X	0.0126289	0.0049406	-0.0002835	-0.0177	0.0562	0.0509
329	SLV Y	-0.0078907	0.0080775	0.0003267	-0.0292	-0.0342	-0.0693
329	EySx SLV	-0.0005835	-0.0007205	-0.0000133	0.0022	-0.0018	-0.0132
329	ExSy SLV	0.0009566	0.0011813	0.0000218	-0.0036	0.003	0.0217
329	SLD X	0.0055021	0.0021697	-0.0001226	-0.0077	0.0245	0.022
329	SLD Y	-0.0034184	0.0035291	0.0001413	-0.0128	-0.0148	-0.0301
329	EySx SLD	-0.0002566	-0.0003169	-0.0000059	0.001	-0.0008	-0.0058
329	ExSy SLD	0.0004131	0.0005102	0.0000094	-0.0016	0.0013	0.0094
329	Rig Ux	0.0000018	0.0000001	0	0	0	0
329	Rig Uy	-0.0000003	0.0000014	0	0	0	0
329	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
330	Pesi	-0.0048162	0.0006206	-0.0008972	-0.0016	-0.0431	0.0292
330	Port.	-0.0018475	0.0002885	-0.0001153	-0.0009	-0.014	0.0142
330	Variabile H	-0.0013495	0.0002012	-0.0001688	-0.0003	-0.0098	0.0094
330	Vento	0.0006868	0.0024244	0.0000217	-0.0068	-0.0018	-0.0001
330	Neve	-0.0005211	0.0000661	-0.000019	-0.0001	-0.0047	0.0032
330	ΔT	-0.0001273	-0.0001728	0.0010982	0.0056	-0.0004	-0.0044
330	SLV X	0.0126289	0.0049388	-0.000294	-0.0177	0.0562	0.0509
330	SLV Y	-0.0078907	0.0080693	0.0003318	-0.0292	-0.0342	-0.0693
330	EySx SLV	-0.0005835	-0.0007233	-0.0000129	0.0022	-0.0018	-0.0132
330	ExSy SLV	0.0009566	0.0011859	0.0000212	-0.0036	0.003	0.0217
330	SLD X	0.0055021	0.002169	-0.0001271	-0.0077	0.0245	0.022
330	SLD Y	-0.0034184	0.0035256	0.0001435	-0.0128	-0.0148	-0.0301
330	EySx SLD	-0.0002566	-0.0003181	-0.0000057	0.001	-0.0008	-0.0058
330	ExSy SLD	0.0004131	0.0005122	0.0000091	-0.0016	0.0013	0.0094
330	Rig Ux	0.0000018	0.0000001	0	0	0	0
330	Rig Uy	-0.0000003	0.0000014	0	0	0	0
330	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
331	Pesi	-0.0048165	-0.0037608	-0.0187967	0.0418	-0.2933	0.0292
331	Port.	-0.0018476	-0.0018442	-0.0079674	0.0239	-0.1295	0.0142
331	Variabile H	-0.0013496	-0.0012105	-0.0055224	0.0163	-0.0935	0.0094
331	Vento	0.0006868	0.002444	-0.0005759	-0.0083	-0.01	-0.0001
331	Neve	-0.0005211	-0.0004164	-0.0019655	0.0048	-0.0322	0.0032
331	ΔT	-0.0001273	0.0004887	0.0007125	0.0106	-0.0061	-0.0044
331	SLV X	0.0126286	-0.0097278	0.0072688	0.0769	0.1315	0.0509
331	SLV Y	-0.0078903	0.0163166	0.0069219	-0.119	0.1135	-0.0693
331	EySx SLV	-0.0005833	0.0012582	0.0003704	-0.0057	0.0053	-0.0132
331	ExSy SLV	0.0009564	-0.0020628	-0.0006072	0.0093	-0.0086	0.0217
331	SLD X	0.0055019	-0.0042117	0.0032001	0.0332	0.0578	0.022
331	SLD Y	-0.0034182	0.0070809	0.0030391	-0.0516	0.0499	-0.0301
331	EySx SLD	-0.0002566	0.0005534	0.0001629	-0.0025	0.0023	-0.0058
331	ExSy SLD	0.000413	-0.0008909	-0.0002622	0.004	-0.0037	0.0094
331	Rig Ux	0.0000018	-0.0000004	0.0000009	0	0	0
331	Rig Uy	-0.0000003	0.0000021	0.0000008	0	0	0
331	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
332	Pesi	-0.0048165	0.001048	-0.0004706	-0.0016	-0.0274	0.0292
332	Port.	-0.0018476	0.0004965	0.0000617	-0.0009	-0.0119	0.0142
332	Variabile H	-0.0013496	0.0003389	-0.0001376	-0.0003	-0.0011	0.0094
332	Vento	0.0006868	0.0024225	0.0000141	-0.0068	0.0008	-0.0001
332	Neve	-0.0005211	0.0001131	0.0000217	-0.0001	-0.0025	0.0032
332	ΔT	-0.0001273	-0.0002374	0.0011037	0.0056	-0.0004	-0.0044
332	SLV X	0.0126286	0.0048767	-0.0010903	-0.0177	0.0562	0.0509
332	SLV Y	-0.0078903	0.0075527	0.000772	-0.0292	-0.0342	-0.0693
332	EySx SLV	-0.0005833	-0.0009166	0.0000139	0.0022	-0.0018	-0.0132
332	ExSy SLV	0.0009564	0.0015028	-0.0000228	-0.0036	0.003	0.0217
332	SLD X	0.0055019	0.0021451	-0.0004741	-0.0077	0.0245	0.022
332	SLD Y	-0.0034182	0.0033053	0.0003333	-0.0128	-0.0148	-0.0301
332	EySx SLD	-0.0002566	-0.0004032	0.0000061	0.001	-0.0008	-0.0058
332	ExSy SLD	0.000413	0.000649	-0.0000099	-0.0016	0.0013	0.0094
332	Rig Ux	0.0000018	0.0000001	-0.0000002	0	0	0
332	Rig Uy	-0.0000003	0.0000014	0.0000001	0	0	0
332	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
333	Pesi	-0.004817	-0.0033279	-0.0144821	0.0418	-0.2782	0.0292
333	Port.	-0.0018479	-0.0016335	-0.0060533	0.0239	-0.1274	0.0142
333	Variabile H	-0.0013497	-0.001071	-0.0041547	0.0163	-0.0851	0.0094
333	Vento	0.0006868	0.002442	-0.0004337	-0.0083	-0.0074	-0.0001
333	Neve	-0.0005211	-0.0003687	-0.0014928	0.0048	-0.0301	0.0032
333	ΔT	-0.0001272	0.0004233	0.0008037	0.0106	-0.0061	-0.0044
333	SLV X	0.012628	-0.009083	0.0053298	0.0769	0.1315	0.0509
333	SLV Y	-0.0078894	0.0153869	0.0052488	-0.119	0.1135	-0.0693
333	EySx SLV	-0.0005831	0.0010624	0.0002922	-0.0057	0.0053	-0.0132
333	ExSy SLV	0.000956	-0.0017419	-0.0004791	0.0093	-0.0086	0.0217
333	SLD X	0.0055016	-0.0039343	0.0023468	0.0332	0.0578	0.022
333	SLD Y	-0.0034178	0.0066788	0.0023036	-0.0516	0.0499	-0.0301
333	EySx SLD	-0.0002565	0.0004673	0.0001285	-0.0025	0.0023	-0.0058
333	ExSy SLD	0.0004129	-0.0007523	-0.0002069	0.004	-0.0037	0.0094
333	Rig Ux	0.0000018	-0.0000003	0.0000007	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
333	Rig Uy	-0.0000003	0.000002	0.0000006	0	0	0
333	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
334	Pesi	-0.004817	-0.0029028	-0.0102146	-0.0223	-0.2926	0.0292
334	Port.	-0.0018479	-0.0014266	-0.0040966	0.0003	-0.1321	0.0142
334	Variabile H	-0.0013497	-0.0009341	-0.0028589	0.0025	-0.0883	0.0094
334	Vento	0.0006868	0.0024401	-0.0003254	-0.0063	-0.008	-0.0001
334	Neve	-0.0005211	-0.0003219	-0.0010321	-0.0024	-0.0316	0.0032
334	ΔT	-0.0001272	0.0003592	0.0008983	0.0041	-0.0063	-0.0044
334	SLV X	0.012628	-0.0084673	0.0034739	0.0422	0.1197	0.0509
334	SLV Y	-0.0078894	0.0144866	0.0034624	-0.0589	0.1202	-0.0693
334	EySx SLV	-0.0005831	0.0008702	0.0001954	-0.0018	0.0069	-0.0132
334	ExSy SLV	0.000956	-0.0014266	-0.0003203	0.003	-0.0112	0.0217
334	SLD X	0.0055016	-0.0036698	0.0015297	0.0182	0.0527	0.022
334	SLD Y	-0.0034178	0.0062895	0.0015193	-0.0255	0.0527	-0.0301
334	EySx SLD	-0.0002565	0.0003827	0.0000859	-0.0008	0.003	-0.0058
334	ExSy SLD	0.0004129	-0.0006161	-0.0001383	0.0013	-0.0049	0.0094
334	Rig Ux	0.0000018	-0.0000003	0.0000004	0	0	0
334	Rig Uy	-0.0000003	0.000002	0.0000004	0	0	0
334	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
335	Pesi	-0.004817	-0.002475	-0.0059768	-0.0802	-0.2582	0.0292
335	Port.	-0.0018479	-0.0012183	-0.0022147	-0.0189	-0.113	0.0142
335	Variabile H	-0.0013497	-0.0007962	-0.0015887	-0.012	-0.077	0.0094
335	Vento	0.0006868	0.0024382	-0.0002019	-0.0092	-0.0077	-0.0001
335	Neve	-0.0005211	-0.0002748	-0.0005731	-0.009	-0.028	0.0032
335	ΔT	-0.0001272	0.0002946	0.0009873	0.0029	-0.0053	-0.0044
335	SLV X	0.012628	-0.0078695	0.0018464	0.0263	0.0987	0.0509
335	SLV Y	-0.0078894	0.0135957	0.0017619	-0.0283	0.1002	-0.0693
335	EySx SLV	-0.0005831	0.0006767	0.0000937	-0.0001	0.0059	-0.0132
335	ExSy SLV	0.000956	-0.0011094	-0.0001535	0.0001	-0.0097	0.0217
335	SLD X	0.0055016	-0.0034132	0.0008129	0.0114	0.0435	0.022
335	SLD Y	-0.0034178	0.0059045	0.0007735	-0.0122	0.044	-0.0301
335	EySx SLD	-0.0002565	0.0002976	0.0000412	0	0.0026	-0.0058
335	ExSy SLD	0.0004129	-0.0004791	-0.0000663	0.0001	-0.0042	0.0094
335	Rig Ux	0.0000018	-0.0000002	0.0000002	0	0	0
335	Rig Uy	-0.0000003	0.0000019	0.0000002	0	0	0
335	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
336	Pesi	-0.004817	-0.0016177	-0.001599	-0.108	-0.0418	0.0292
336	Port.	-0.0018479	-0.000801	-0.0002866	-0.0249	-0.0192	0.0142
336	Variabile H	-0.0013497	-0.00052	-0.0002928	-0.0181	-0.0119	0.0094
336	Vento	0.0006868	0.0024344	-0.000085	-0.0123	-0.0013	-0.0001
336	Neve	-0.0005211	-0.0001804	-0.0000991	-0.0123	-0.0045	0.0032
336	ΔT	-0.0001272	0.0001651	0.0010863	0.0014	-0.0014	-0.0044
336	SLV X	0.012628	-0.0067606	0.0000775	0.0167	0.0167	0.0509
336	SLV Y	-0.0078894	0.0118701	0.0000835	-0.0117	0.0164	-0.0693
336	EySx SLV	-0.0005831	0.000289	-0.0000008	0	0.0012	-0.0132
336	ExSy SLV	0.000956	-0.0004737	0.0000012	0.0001	-0.0019	0.0217
336	SLD X	0.0055016	-0.0029387	0.0000341	0.0072	0.0073	0.022
336	SLD Y	-0.0034178	0.0051595	0.0000366	-0.005	0.0072	-0.0301
336	EySx SLD	-0.0002565	0.0001271	-0.0000003	0	0.0005	-0.0058
336	ExSy SLD	0.0004129	-0.0002046	0.0000005	0	-0.0008	0.0094
336	Rig Ux	0.0000018	-0.0000002	0	0	0	0
336	Rig Uy	-0.0000003	0.0000018	0	0	0	0
336	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
337	Pesi	-0.004817	-0.0011839	-0.0014469	-0.0835	-0.0013	0.0292
337	Port.	-0.0018479	-0.0005899	-0.0002325	-0.014	0.0019	0.0142
337	Variabile H	-0.0013497	-0.0003802	-0.0002598	-0.0109	0.0007	0.0094
337	Vento	0.0006868	0.0024324	-0.0000627	-0.0128	-0.0016	-0.0001
337	Neve	-0.0005211	-0.0001326	-0.000082	-0.0097	-0.0002	0.0032
337	ΔT	-0.0001272	0.0000996	0.0010939	0.0016	-0.0001	-0.0044
337	SLV X	0.012628	-0.0062608	0.0000888	0.0068	-0.0039	0.0509
337	SLV Y	-0.0078894	0.0110369	0.0000715	-0.0112	-0.0051	-0.0693
337	EySx SLV	-0.0005831	0.0000928	-0.0000094	-0.0001	0.0001	-0.0132
337	ExSy SLV	0.000956	-0.0001521	0.0000155	0.0001	-0.0002	0.0217
337	SLD X	0.0055016	-0.0027256	0.000039	0.0029	-0.0017	0.022
337	SLD Y	-0.0034178	0.0048002	0.0000315	-0.0049	-0.0022	-0.0301
337	EySx SLD	-0.0002565	0.0000408	-0.0000041	0	0.0001	-0.0058
337	ExSy SLD	0.0004129	-0.0000657	0.0000067	0.0001	-0.0001	0.0094
337	Rig Ux	0.0000018	-0.0000001	0	0	0	0
337	Rig Uy	-0.0000003	0.0000017	0	0	0	0
337	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
338	Pesi	-0.004817	-0.000293	-0.0016624	-0.0453	-0.0005	0.0292
338	Port.	-0.0018479	-0.0001562	-0.0003496	-0.0045	-0.001	0.0142
338	Variabile H	-0.0013497	-0.0000932	-0.0003484	-0.0026	0.0005	0.0094
338	Vento	0.0006868	0.0024285	-0.0000536	-0.0091	-0.0004	-0.0001
338	Neve	-0.0005211	-0.0000345	-0.0001044	-0.0054	0	0.0032
338	ΔT	-0.0001272	-0.0000349	0.0010933	0.0015	-0.0002	-0.0044
338	SLV X	0.012628	-0.0054237	0.0002255	0.0186	-0.0044	0.0509
338	SLV Y	-0.0078894	0.009447	0.0002505	-0.0217	-0.0031	-0.0693
338	EySx SLV	-0.0005831	-0.0003101	-0.00001	-0.0007	0.0006	-0.0132
338	ExSy SLV	0.000956	0.0005085	0.0000164	0.0011	-0.001	0.0217
338	SLD X	0.0055016	-0.0023709	0.0000993	0.008	-0.0019	0.022
338	SLD Y	-0.0034178	0.004116	0.0001099	-0.0094	-0.0013	-0.0301
338	EySx SLD	-0.0002565	-0.0001364	-0.0000044	-0.0003	0.0003	-0.0058
338	ExSy SLD	0.0004129	0.0002196	0.0000071	0.0005	-0.0004	0.0094
338	Rig Ux	0.0000018	0	0	0	0	0
338	Rig Uy	-0.0000003	0.0000016	0	0	0	0
338	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
339	Pesi	-0.004817	0.0001658	-0.0014869	-0.0252	-0.0248	0.0292
339	Port.	-0.0018479	0.0000671	-0.000289	-0.004	-0.0075	0.0142
339	Variabile H	-0.0013497	0.0000546	-0.0003105	-0.0008	-0.0059	0.0094
339	Vento	0.0006868	0.0024264	-0.0000276	-0.0058	-0.0025	-0.0001
339	Neve	-0.0005211	0.000016	-0.000085	-0.003	-0.0028	0.0032
339	ΔT	-0.0001272	-0.0001042	0.0010954	0.0006	-0.0001	-0.0044
339	SLV X	0.012628	0.0051244	0.0002455	0.0186	0.0128	0.0509
339	SLV Y	-0.0078894	0.0087151	0.0002437	-0.0175	-0.0073	-0.0693
339	EySx SLV	-0.0005831	-0.0005177	-0.0000213	-0.0002	0.0001	-0.0132
339	ExSy SLV	0.000956	0.0008487	0.000035	0.0003	-0.0002	0.0217

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
339	SLD X	0.0055016	0.0022455	0.000108	0.008	0.0056	0.022
339	SLD Y	-0.0034178	0.0038019	0.0001071	-0.0076	-0.0032	-0.0301
339	EySx SLD	-0.0002565	-0.0002277	-0.0000094	-0.0001	0.0001	-0.0058
339	ExSy SLD	0.0004129	0.0003665	0.0000151	0.0001	-0.0001	0.0094
339	Rig Ux	0.0000018	0	0	0	0	0
339	Rig Uy	-0.0000003	0.0000015	0	0	0	0
339	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
340	Pesi	-0.0053315	-0.0033341	-0.0138017	0.0497	-0.2091	0.0292
340	Port.	-0.0020983	-0.0016365	-0.0056574	0.0272	-0.0993	0.0142
340	Variabile H	-0.0015155	-0.001073	-0.0038825	0.0184	-0.0704	0.0094
340	Vento	0.0006891	0.0024421	-0.0005591	-0.0041	-0.0129	-0.0001
340	Neve	-0.0005778	-0.0003694	-0.0014146	0.0056	-0.0225	0.0032
340	ΔT	-0.0000495	0.0004243	0.0009155	0.008	-0.0032	-0.0044
340	SLV X	0.0119927	-0.0090921	0.0055599	0.067	0.1394	0.0509
340	SLV Y	-0.0071039	0.0154001	0.0040557	-0.0972	0.0839	-0.0693
340	EySx SLV	-0.0003504	0.0010652	0.0002166	-0.0036	0.0021	-0.0132
340	ExSy SLV	0.0005745	-0.0017465	-0.0003552	0.006	-0.0034	0.0217
340	SLD X	0.0052296	-0.0039382	0.0024432	0.0289	0.0611	0.022
340	SLD Y	-0.0030828	0.0066845	0.0017857	-0.0421	0.0369	-0.0301
340	EySx SLD	-0.0001541	0.0004685	0.0000953	-0.0016	0.0009	-0.0058
340	ExSy SLD	0.0002481	-0.0007543	-0.0001534	0.0026	-0.0015	0.0094
340	Rig Ux	0.0000018	-0.0000003	0.0000008	0	0	0
340	Rig Uy	-0.0000002	0.000002	0.0000004	0	0	0
340	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
341	Pesi	-0.0053315	-0.0033279	-0.0137575	0.0497	-0.2091	0.0292
341	Port.	-0.0020983	-0.0016335	-0.0056364	0.0272	-0.0993	0.0142
341	Variabile H	-0.0015155	-0.001071	-0.0038677	0.0184	-0.0704	0.0094
341	Vento	0.0006891	0.002442	-0.0005564	-0.0041	-0.0129	-0.0001
341	Neve	-0.0005778	-0.0003687	-0.0014099	0.0056	-0.0225	0.0032
341	ΔT	-0.0000495	0.0004233	0.0009161	0.008	-0.0032	-0.0044
341	SLV X	0.0119927	-0.009083	0.0055307	0.067	0.1394	0.0509
341	SLV Y	-0.0071039	0.0153869	0.0040389	-0.0972	0.0839	-0.0693
341	EySx SLV	-0.0003504	0.0010624	0.0002162	-0.0036	0.0021	-0.0132
341	ExSy SLV	0.0005745	-0.0017419	-0.0003545	0.006	-0.0034	0.0217
341	SLD X	0.0052296	-0.0039343	0.0024304	0.0289	0.0611	0.022
341	SLD Y	-0.0030828	0.0066788	0.0017782	-0.0421	0.0369	-0.0301
341	EySx SLD	-0.0001541	0.0004673	0.0000951	-0.0016	0.0009	-0.0058
341	ExSy SLD	0.0002481	-0.0007523	-0.0001531	0.0026	-0.0015	0.0094
341	Rig Ux	0.0000018	-0.0000003	0.0000008	0	0	0
341	Rig Uy	-0.0000002	0.000002	0.0000004	0	0	0
341	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
342	Pesi	-0.0053315	0.0006144	-0.0009195	-0.0014	-0.0733	0.0292
342	Port.	-0.0020983	0.0002855	-0.0001257	-0.0006	-0.0216	0.0142
342	Variabile H	-0.0015155	0.0001992	-0.0001692	-0.0002	-0.0122	0.0094
342	Vento	0.0006891	0.0024244	-0.0000367	-0.005	-0.004	-0.0001
342	Neve	-0.0005778	0.0000654	-0.0000209	-0.0001	-0.0081	0.0032
342	ΔT	-0.0000495	-0.0001719	0.0011132	0.0023	-0.0008	-0.0044
342	SLV X	0.0119927	0.0049406	-0.000271	-0.01	0.0998	0.0509
342	SLV Y	-0.0071039	0.0080775	0.0001669	-0.017	-0.0584	-0.0693
342	EySx SLV	-0.0003504	-0.0007205	-0.0000019	0.0011	-0.003	-0.0132
342	ExSy SLV	0.0005745	0.0011813	0.0000031	-0.0018	0.0048	0.0217
342	SLD X	0.0052296	0.0021697	-0.0001181	-0.0044	0.0436	0.022
342	SLD Y	-0.0030828	0.0035291	0.0000723	-0.0074	-0.0254	-0.0301
342	EySx SLD	-0.0001541	-0.0003169	-0.0000008	0.0005	-0.0013	-0.0058
342	ExSy SLD	0.0002481	0.0005102	0.0000013	-0.0008	0.0021	0.0094
342	Rig Ux	0.0000018	0.0000001	0	0	0	0
342	Rig Uy	-0.0000002	0.0000014	0	0	0	0
342	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
343	Pesi	-0.0053315	0.0006206	-0.000904	-0.0014	-0.0733	0.0292
343	Port.	-0.0020983	0.0002885	-0.0001211	-0.0006	-0.0216	0.0142
343	Variabile H	-0.0015155	0.0002012	-0.0001666	-0.0002	-0.0122	0.0094
343	Vento	0.0006891	0.0024244	-0.0000358	-0.005	-0.004	-0.0001
343	Neve	-0.0005778	0.0000661	-0.0000192	-0.0001	-0.0081	0.0032
343	ΔT	-0.0000495	-0.0001728	0.0011133	0.0023	-0.0008	-0.0044
343	SLV X	0.0119927	0.0049388	-0.0002921	-0.01	0.0998	0.0509
343	SLV Y	-0.0071039	0.0080693	0.0001789	-0.017	-0.0584	-0.0693
343	EySx SLV	-0.0003504	-0.0007233	-0.0000013	0.0011	-0.003	-0.0132
343	ExSy SLV	0.0005745	0.0011859	0.0000021	-0.0018	0.0048	0.0217
343	SLD X	0.0052296	0.002169	-0.0001273	-0.0044	0.0436	0.022
343	SLD Y	-0.0030828	0.0035256	0.0000775	-0.0074	-0.0254	-0.0301
343	EySx SLD	-0.0001541	-0.0003181	-0.0000006	0.0005	-0.0013	-0.0058
343	ExSy SLD	0.0002481	0.0005122	0.0000009	-0.0008	0.0021	0.0094
343	Rig Ux	0.0000018	0.0000001	0	0	0	0
343	Rig Uy	-0.0000002	0.0000014	0	0	0	0
343	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
344	Pesi	-0.0053317	-0.0037608	-0.0170249	0.0497	-0.2225	0.0292
344	Port.	-0.0020984	-0.0018442	-0.0071298	0.0272	-0.1011	0.0142
344	Variabile H	-0.0015156	-0.0012105	-0.0050044	0.0184	-0.0778	0.0094
344	Vento	0.0006891	0.002444	-0.0007752	-0.0041	-0.0151	-0.0001
344	Neve	-0.0005778	-0.0004164	-0.0017665	0.0056	-0.0243	0.0032
344	ΔT	-0.0000495	0.0004887	0.000869	0.008	-0.0032	-0.0044
344	SLV X	0.0119924	-0.0097278	0.0075783	0.067	0.1394	0.0509
344	SLV Y	-0.0071036	0.0163166	0.0052297	-0.0972	0.0839	-0.0693
344	EySx SLV	-0.0003503	0.0012582	0.0002465	-0.0036	0.0021	-0.0132
344	ExSy SLV	0.0005743	-0.0020628	-0.0004042	0.006	-0.0034	0.0217
344	SLD X	0.0052295	-0.0042117	0.0033282	0.0289	0.0611	0.022
344	SLD Y	-0.0030827	0.0070809	0.0023032	-0.0421	0.0369	-0.0301
344	EySx SLD	-0.0001541	0.0005534	0.0001084	-0.0016	0.0009	-0.0058
344	ExSy SLD	0.000248	-0.0008909	-0.0001746	0.0026	-0.0015	0.0094
344	Rig Ux	0.0000018	-0.0000004	0.0000011	0	0	0
344	Rig Uy	-0.0000002	0.0000021	0.0000005	0	0	0
344	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
345	Pesi	-0.0053317	-0.0029027	-0.0105221	-0.002	-0.2256	0.0292
345	Port.	-0.0020984	-0.0014265	-0.0040604	0.0073	-0.1092	0.0142
345	Variabile H	-0.0015156	-0.000934	-0.0027997	0.0061	-0.0727	0.0094
345	Vento	0.0006891	0.0024401	-0.0004249	-0.0036	-0.0068	-0.0001
345	Neve	-0.0005778	-0.0003219	-0.0010648	-0.0001	-0.0241	0.0032
345	ΔT	-0.0000495	0.0003591	0.0009703	0.004	-0.0041	-0.0044
345	SLV X	0.0119924	-0.0084671	0.0036788	0.0426	0.1177	0.0509

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
345	SLV Y	-0.0071036	0.0144862	0.0028117	-0.0559	0.0867	-0.0693
345	EySx SLV	-0.0003503	0.0008701	0.0001644	-0.0016	0.0045	-0.0132
345	ExSy SLV	0.0005743	-0.0014265	-0.0002696	0.0027	-0.0073	0.0217
345	SLD X	0.0052295	-0.0036697	0.0016172	0.0184	0.0517	0.022
345	SLD Y	-0.0030827	0.0062894	0.0012375	-0.0242	0.0382	-0.0301
345	EySx SLD	-0.0001541	0.0003827	0.0000723	-0.0007	0.002	-0.0058
345	ExSy SLD	0.000248	-0.0006161	-0.0001164	0.0011	-0.0032	0.0094
345	Rig Ux	0.0000018	-0.0000003	0.0000005	0	0	0
345	Rig Uy	-0.0000002	0.000002	0.0000003	0	0	0
345	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
346	Pesi	-0.0053317	-0.002475	-0.007284	-0.0541	-0.2037	0.0292
346	Port.	-0.0020984	-0.0012183	-0.0025175	-0.0117	-0.0954	0.0142
346	Variabile H	-0.0015156	-0.0007962	-0.0017809	-0.0074	-0.0628	0.0094
346	Vento	0.0006891	0.0024382	-0.0003506	-0.0062	-0.0039	-0.0001
346	Neve	-0.0005778	-0.0002748	-0.0007186	-0.0059	-0.0218	0.0032
346	ΔT	-0.0000495	0.0002946	0.0010353	0.0021	-0.0045	-0.0044
346	SLV X	0.0119924	-0.0078695	0.0021077	0.025	0.0952	0.0509
346	SLV Y	-0.0071036	0.0135957	0.0015508	-0.0255	0.0807	-0.0693
346	EySx SLV	-0.0003503	0.0006767	0.0000914	-0.0003	0.0049	-0.0132
346	ExSy SLV	0.0005743	-0.0011094	-0.0001498	0.0005	-0.008	0.0217
346	SLD X	0.0052295	-0.0034132	0.0009262	0.0108	0.0419	0.022
346	SLD Y	-0.0030827	0.0059045	0.0006827	-0.011	0.0355	-0.0301
346	EySx SLD	-0.0001541	0.0002976	0.0000402	-0.0001	0.0021	-0.0058
346	ExSy SLD	0.000248	-0.0004791	-0.0000647	0.0002	-0.0035	0.0094
346	Rig Ux	0.0000018	-0.0000002	0.0000003	0	0	0
346	Rig Uy	-0.0000002	0.0000019	0.0000002	0	0	0
346	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
347	Pesi	-0.0053317	-0.0020526	-0.0047293	-0.089	-0.1338	0.0292
347	Port.	-0.0020984	-0.0010127	-0.0013388	-0.0236	-0.0623	0.0142
347	Variabile H	-0.0015156	-0.0006601	-0.0010053	-0.0169	-0.0407	0.0094
347	Vento	0.0006891	0.0024363	-0.0003075	-0.0084	-0.0021	-0.0001
347	Neve	-0.0005778	-0.0002283	-0.0004441	-0.0099	-0.0143	0.0032
347	ΔT	-0.0000495	0.0002308	0.0010933	0.0006	-0.0024	-0.0044
347	SLV X	0.0119924	-0.007306	0.0009566	0.0183	0.0621	0.0509
347	SLV Y	-0.0071036	0.0127342	0.0005809	-0.0105	0.0501	-0.0693
347	EySx SLV	-0.0003503	0.0004856	0.0000285	0.0003	0.0032	-0.0132
347	ExSy SLV	0.0005743	-0.0007962	-0.0000467	-0.0005	-0.0053	0.0217
347	SLD X	0.0052295	-0.0031718	0.0004195	0.008	0.0273	0.022
347	SLD Y	-0.0030827	0.0055324	0.0002557	-0.0046	0.022	-0.0301
347	EySx SLD	-0.0001541	0.0002136	0.0000125	0.0001	0.0014	-0.0058
347	ExSy SLD	0.000248	-0.0003439	-0.0000202	-0.0002	-0.0023	0.0094
347	Rig Ux	0.0000018	-0.0000002	0.0000001	0	0	0
347	Rig Uy	-0.0000002	0.0000018	0	0	0	0
347	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
348	Pesi	-0.0053317	-0.001615	-0.0033968	-0.0833	-0.0591	0.0292
348	Port.	-0.0020984	-0.0007997	-0.0007055	-0.0206	-0.0274	0.0142
348	Variabile H	-0.0015156	-0.0005191	-0.0005964	-0.0147	-0.0176	0.0094
348	Vento	0.0006891	0.0024344	-0.0002876	-0.0089	-0.0011	-0.0001
348	Neve	-0.0005778	-0.0001801	-0.0003029	-0.0093	-0.0063	0.0032
348	ΔT	-0.0000495	0.0001647	0.0011058	0.0002	-0.0005	-0.0044
348	SLV X	0.0119924	-0.0067573	0.0003267	0.011	0.0272	0.0509
348	SLV Y	-0.0071036	0.0118648	-0.0001823	-0.0061	0.018	-0.0693
348	EySx SLV	-0.0003503	0.0002877	-0.0000012	0.0001	0.0012	-0.0132
348	ExSy SLV	0.0005743	-0.0004717	0.000002	-0.0001	-0.002	0.0217
348	SLD X	0.0052295	-0.0029373	0.0001427	0.0048	0.0119	0.022
348	SLD Y	-0.0030827	0.0051572	-0.0000794	-0.0027	0.0079	-0.0301
348	EySx SLD	-0.0001541	0.0001266	-0.0000005	0	0.0005	-0.0058
348	ExSy SLD	0.000248	-0.0002037	0.0000008	0	-0.0009	0.0094
348	Rig Ux	0.0000018	-0.0000002	0	0	0	0
348	Rig Uy	-0.0000002	0.0000018	0	0	0	0
348	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
349	Pesi	-0.0053317	-0.0011839	-0.002839	-0.0643	-0.0259	0.0292
349	Port.	-0.0020984	-0.0005899	-0.0004725	-0.0123	-0.0084	0.0142
349	Variabile H	-0.0015156	-0.0003802	-0.0004438	-0.0091	-0.0059	0.0094
349	Vento	0.0006891	0.0024324	-0.000272	-0.0091	-0.0013	-0.0001
349	Neve	-0.0005778	-0.0001326	-0.000243	-0.0073	-0.0029	0.0032
349	ΔT	-0.0000495	0.0000996	0.0011165	0.0003	-0.0011	-0.0044
349	SLV X	0.0119924	-0.0062608	0.0001462	0.0034	0.0047	0.0509
349	SLV Y	-0.0071036	0.0110369	-0.0001427	-0.0044	0.0054	-0.0693
349	EySx SLV	-0.0003503	0.0000928	-0.0000113	-0.0002	0.0004	-0.0132
349	ExSy SLV	0.0005743	-0.0001521	0.0000185	0.0003	-0.0006	0.0217
349	SLD X	0.0052295	-0.0027256	0.0000633	0.0014	0.0021	0.022
349	SLD Y	-0.0030827	0.0048002	-0.0000616	-0.0019	0.0024	-0.0301
349	EySx SLD	-0.0001541	0.0000408	-0.000005	-0.0001	0.0002	-0.0058
349	ExSy SLD	0.000248	-0.0000657	0.000008	0.0001	-0.0003	0.0094
349	Rig Ux	0.0000018	-0.0000001	0	0	0	0
349	Rig Uy	-0.0000002	0.0000017	0	0	0	0
349	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
350	Pesi	-0.0053317	-0.0007517	-0.0025755	-0.0474	-0.0122	0.0292
350	Port.	-0.0020984	-0.0003795	-0.000424	-0.0056	-0.0008	0.0142
350	Variabile H	-0.0015156	-0.000241	-0.0004023	-0.005	-0.0012	0.0094
350	Vento	0.0006891	0.0024305	-0.0002472	-0.0084	-0.0022	-0.0001
350	Neve	-0.0005778	-0.000085	-0.0002124	-0.0055	-0.0014	0.0032
350	ΔT	-0.0000495	0.0000344	0.0011325	0.0003	0	-0.0044
350	SLV X	0.0119924	-0.0058181	0.0002177	0.0062	-0.0105	0.0509
350	SLV Y	-0.0071036	0.0102421	-0.0002079	-0.0094	-0.0059	-0.0693
350	EySx SLV	-0.0003503	-0.0001027	-0.000014	-0.0005	0.0003	-0.0132
350	ExSy SLV	0.0005743	0.0001684	0.000023	0.0008	-0.0005	0.0217
350	SLD X	0.0052295	-0.0025375	0.0000943	0.0027	-0.0046	0.022
350	SLD Y	-0.0030827	0.0044579	-0.0000897	-0.0041	-0.0026	-0.0301
350	EySx SLD	-0.0001541	-0.0000452	-0.0000062	-0.0002	0.0001	-0.0058
350	ExSy SLD	0.000248	0.0000727	0.0000099	0.0003	-0.0002	0.0094
350	Rig Ux	0.0000018	-0.0000001	0	0	0	0
350	Rig Uy	-0.0000002	0.0000016	0	0	0	0
350	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
351	Pesi	-0.0053317	-0.0002903	-0.0024007	-0.031	-0.0196	0.0292
351	Port.	-0.0020984	-0.0001549	-0.000422	-0.0029	-0.0017	0.0142

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
351	Variabile H	-0.0015156	-0.0000923	-0.0003896	-0.0017	-0.0022	0.0094
351	Vento	0.0006891	0.0024284	-0.0002017	-0.0063	-0.0039	-0.0001
351	Neve	-0.0005778	-0.0000342	-0.0001924	-0.0036	-0.0023	0.0032
351	ΔT	-0.0000495	-0.0000353	0.0011144	0.0004	0.0011	-0.0044
351	SLV X	0.0119924	-0.0054216	0.0004176	0.0095	-0.0119	0.0509
351	SLV Y	-0.0071036	0.0094425	-0.0002532	-0.012	-0.0081	-0.0693
351	EySx SLV	-0.0003503	-0.0003114	-0.0000205	-0.0003	0.0004	-0.0132
351	ExSy SLV	0.0005743	0.0005105	0.0000337	0.0005	-0.0006	0.0217
351	SLD X	0.0052295	-0.00237	0.0001821	0.0041	-0.0052	0.022
351	SLD Y	-0.0030827	0.0041141	-0.0001099	-0.0052	-0.0036	-0.0301
351	EySx SLD	-0.0001541	-0.000137	-0.000009	-0.0001	0.0002	-0.0058
351	ExSy SLD	0.000248	0.0002205	0.0000145	0.0002	-0.0003	0.0094
351	Rig Ux	0.0000018	0	0.0000001	0	0	0
351	Rig Uy	-0.0000002	0.0000016	0	0	0	0
351	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
352	Pesi	-0.0053317	0.0001658	-0.0018899	-0.0152	-0.0485	0.0292
352	Port.	-0.0020984	0.0000671	-0.0003492	-0.0017	-0.0091	0.0142
352	Variabile H	-0.0015156	0.0000546	-0.0003213	-0.0001	-0.0072	0.0094
352	Vento	0.0006891	0.0024264	-0.0001238	-0.0043	-0.0057	-0.0001
352	Neve	-0.0005778	0.000016	-0.0001324	-0.0018	-0.0057	0.0032
352	ΔT	-0.0000495	-0.0001042	0.0011049	0.0003	0	-0.0044
352	SLV X	0.0119924	0.0051244	0.00046	0.0073	0.0169	0.0509
352	SLV Y	-0.0071036	0.0087151	0.0002659	-0.01	-0.0101	-0.0693
352	EySx SLV	-0.0003503	-0.0005177	-0.000023	0.0002	-0.0004	-0.0132
352	ExSy SLV	0.0005743	0.0008487	0.0000377	-0.0003	0.0007	0.0217
352	SLD X	0.0052295	0.0022455	0.0002008	0.0031	0.0074	0.022
352	SLD Y	-0.0030827	0.0038019	0.0001159	-0.0043	-0.0044	-0.0301
352	EySx SLD	-0.0001541	-0.0002277	-0.0000101	0.0001	-0.0002	-0.0058
352	ExSy SLD	0.000248	0.0003665	0.0000163	-0.0001	0.0003	0.0094
352	Rig Ux	0.0000018	0	0.0000001	0	0	0
352	Rig Uy	-0.0000002	0.0000015	0	0	0	0
352	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
353	Pesi	-0.0053317	0.001048	-0.0000046	-0.0014	-0.0598	0.0292
353	Port.	-0.0020984	0.0004965	0.0001714	-0.0006	-0.0198	0.0142
353	Variabile H	-0.0015156	0.0003389	-0.0000838	-0.0002	-0.0047	0.0094
353	Vento	0.0006891	0.0024225	-0.0000064	-0.005	-0.0017	-0.0001
353	Neve	-0.0005778	0.0001131	0.0000761	-0.0001	-0.0063	0.0032
353	ΔT	-0.0000495	-0.0002374	0.0011256	0.0023	-0.0008	-0.0044
353	SLV X	0.0119924	0.0048767	-0.0017514	-0.01	0.0998	0.0509
353	SLV Y	-0.0071036	0.0075527	0.0010291	-0.017	-0.0584	-0.0693
353	EySx SLV	-0.0003503	-0.0009166	0.000042	0.0011	-0.003	-0.0132
353	ExSy SLV	0.0005743	0.0015028	-0.0000688	-0.0018	0.0048	0.0217
353	SLD X	0.0052295	0.0021451	-0.0007638	-0.0044	0.0436	0.022
353	SLD Y	-0.0030827	0.0033053	0.0004467	-0.0074	-0.0254	-0.0301
353	EySx SLD	-0.0001541	-0.0004032	0.0000185	0.0005	-0.0013	-0.0058
353	ExSy SLD	0.000248	0.000649	-0.0000297	-0.0008	0.0021	0.0094
353	Rig Ux	0.0000018	0.0000001	-0.0000003	0	0	0
353	Rig Uy	-0.0000002	0.0000014	0	0	0	0
353	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
354	Pesi	-0.006051	-0.0037608	-0.0146587	0.0793	-0.1685	0.0292
354	Port.	-0.0024485	-0.0018442	-0.0060194	0.0395	-0.0808	0.0142
354	Variabile H	-0.0017473	-0.0012105	-0.0042147	0.0243	-0.0605	0.0094
354	Vento	0.0006923	0.002444	-0.0005277	0.0081	-0.0057	-0.0001
354	Neve	-0.000657	-0.0004164	-0.0014995	0.0087	-0.0182	0.0032
354	ΔT	0.0000591	0.0004887	0.0010596	0.0081	-0.0003	-0.0044
354	SLV X	0.0111645	-0.0097278	0.0086219	0.0634	0.1499	0.0509
354	SLV Y	-0.0062437	0.0163166	0.0049257	-0.0735	0.0841	-0.0693
354	EySx SLV	-0.000025	0.0012582	0.0002386	-0.0011	0.0036	-0.0132
354	ExSy SLV	0.000041	-0.0020628	-0.0003912	0.0018	-0.0059	0.0217
354	SLD X	0.0048755	-0.0042117	0.0037765	0.0274	0.0656	0.022
354	SLD Y	-0.0027198	0.0070809	0.0021641	-0.0318	0.0369	-0.0301
354	EySx SLD	-0.000011	0.0005534	0.0001049	-0.0005	0.0016	-0.0058
354	ExSy SLD	0.0000177	-0.0008909	-0.0001689	0.0008	-0.0025	0.0094
354	Rig Ux	0.0000017	-0.0000004	0.0000013	0	0	0
354	Rig Uy	-0.0000001	0.0000021	0.0000002	0	0	0
354	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
355	Pesi	-0.006051	-0.0033341	-0.0122216	0.0819	-0.1601	0.0292
355	Port.	-0.0024485	-0.0016365	-0.0048424	0.0399	-0.0797	0.0142
355	Variabile H	-0.0017473	-0.001073	-0.0033429	0.0258	-0.056	0.0094
355	Vento	0.0006923	0.0024421	-0.0004477	0.0086	-0.0044	-0.0001
355	Neve	-0.000657	-0.0003694	-0.0012372	0.0091	-0.0171	0.0032
355	ΔT	0.0000591	0.0004243	0.0010641	0.0081	-0.0003	-0.0044
355	SLV X	0.0111645	-0.0090921	0.0064347	0.0634	0.1499	0.0509
355	SLV Y	-0.0062437	0.0154001	0.0037034	-0.0735	0.0841	-0.0693
355	EySx SLV	-0.000025	0.0010652	0.0001862	-0.0011	0.0036	-0.0132
355	ExSy SLV	0.000041	-0.0017465	-0.0003053	0.0018	-0.0059	0.0217
355	SLD X	0.0048755	-0.0039382	0.002819	0.0274	0.0656	0.022
355	SLD Y	-0.0027198	0.0066845	0.0016277	-0.0318	0.0369	-0.0301
355	EySx SLD	-0.000011	0.0004685	0.0000819	-0.0005	0.0016	-0.0058
355	ExSy SLD	0.0000177	-0.0007543	-0.0001319	0.0008	-0.0025	0.0094
355	Rig Ux	0.0000017	-0.0000003	0.000001	0	0	0
355	Rig Uy	-0.0000001	0.000002	0.0000002	0	0	0
355	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
356	Pesi	-0.006051	-0.0029027	-0.0098498	0.0575	-0.1571	0.0292
356	Port.	-0.0024485	-0.0014265	-0.0036418	0.0265	-0.0792	0.0142
356	Variabile H	-0.0017473	-0.000934	-0.0025228	0.0167	-0.0531	0.0094
356	Vento	0.0006923	0.0024401	-0.0004108	0.0051	-0.0011	-0.0001
356	Neve	-0.000657	-0.0003219	-0.000986	0.0066	-0.0166	0.0032
356	ΔT	0.0000591	0.0003591	0.0010707	0.0045	-0.0002	-0.0044
356	SLV X	0.0111645	-0.0084671	0.004302	0.0429	0.1368	0.0509
356	SLV Y	-0.0062437	0.0144862	0.0024991	-0.0515	0.0777	-0.0693
356	EySx SLV	-0.000025	0.0008701	0.0001301	-0.0012	0.0039	-0.0132
356	ExSy SLV	0.000041	-0.0014265	-0.0002133	0.002	-0.0063	0.0217
356	SLD X	0.0048755	-0.0036697	0.001885	0.0185	0.0599	0.022
356	SLD Y	-0.0027198	0.0062894	0.0010988	-0.0222	0.0341	-0.0301
356	EySx SLD	-0.000011	0.0003827	0.0000572	-0.0005	0.0017	-0.0058
356	ExSy SLD	0.0000177	-0.0006161	-0.0000921	0.0009	-0.0027	0.0094
356	Rig Ux	0.0000017	-0.0000003	0.0000006	0	0	0
356	Rig Uy	-0.0000001	0.000002	0.0000001	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
356	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
357	Pesi	-0.006051	-0.002475	-0.0076093	0.0326	-0.1418	0.0292
357	Port.	-0.0024485	-0.0012183	-0.0025274	0.0124	-0.0693	0.0142
357	Variabile H	-0.0017473	-0.0007962	-0.0017865	0.0081	-0.0454	0.0094
357	Vento	0.0006923	0.0024382	-0.0004022	0.0018	-0.0002	-0.0001
357	Neve	-0.000657	-0.0002748	-0.0007487	0.004	-0.015	0.0032
357	ΔT	0.0000591	0.0002946	0.0010736	0.0021	0	-0.0044
357	SLV X	0.0111645	-0.0078695	0.0024862	0.0204	0.1098	0.0509
357	SLV Y	-0.0062437	0.0135957	0.0014595	-0.029	0.0631	-0.0693
357	EySx SLV	-0.000025	0.0006767	0.0000751	-0.0012	0.0035	-0.0132
357	ExSy SLV	0.000041	-0.0011094	-0.0001231	0.002	-0.0057	0.0217
357	SLD X	0.0048755	-0.0034132	0.0010896	0.0088	0.0481	0.022
357	SLD Y	-0.0027198	0.0059045	0.0006419	-0.0125	0.0277	-0.0301
357	EySx SLD	-0.000011	0.0002976	0.000033	-0.0005	0.0015	-0.0058
357	ExSy SLD	0.0000177	-0.0004791	-0.0000531	0.0008	-0.0025	0.0094
357	Rig Ux	0.0000017	-0.0000002	0.0000004	0	0	0
357	Rig Uy	-0.0000001	0.0000019	0.0000001	0	0	0
357	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
358	Pesi	-0.006051	-0.0020526	-0.0057587	0.0159	-0.1066	0.0292
358	Port.	-0.0024485	-0.0010127	-0.0016363	0.0024	-0.0511	0.0142
358	Variabile H	-0.0017473	-0.0006601	-0.001207	0.0025	-0.033	0.0094
358	Vento	0.0006923	0.0024363	-0.0004	0.0005	0.0001	-0.0001
358	Neve	-0.000657	-0.0002283	-0.0005525	0.0022	-0.0113	0.0032
358	ΔT	0.0000591	0.0002308	0.0010769	-0.0006	-0.0004	-0.0044
358	SLV X	0.0111645	-0.007306	0.001166	-0.0057	0.0721	0.0509
358	SLV Y	-0.0062437	0.0127342	0.0006894	-0.0062	0.0427	-0.0693
358	EySx SLV	-0.000025	0.0004856	0.0000296	-0.0007	0.0026	-0.0132
358	ExSy SLV	0.000041	-0.0007962	-0.0000485	0.0012	-0.0043	0.0217
358	SLD X	0.0048755	-0.0031718	0.0005111	-0.0025	0.0316	0.022
358	SLD Y	-0.0027198	0.0055324	0.0003033	-0.0027	0.0188	-0.0301
358	EySx SLD	-0.000011	0.0002136	0.000013	-0.0003	0.0012	-0.0058
358	ExSy SLD	0.0000177	-0.0003439	-0.000021	0.0005	-0.0019	0.0094
358	Rig Ux	0.0000017	-0.0000002	0.0000002	0	0	0
358	Rig Uy	-0.0000001	0.0000018	0	0	0	0
358	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
359	Pesi	-0.006051	-0.001615	-0.0044408	0.0064	-0.0697	0.0292
359	Port.	-0.0024485	-0.0007997	-0.0010214	-0.0027	-0.0313	0.0142
359	Variabile H	-0.0017473	-0.0005191	-0.0008097	-0.001	-0.0203	0.0094
359	Vento	0.0006923	0.0024344	-0.0003987	-0.0005	-0.0007	-0.0001
359	Neve	-0.000657	-0.0001801	-0.0004132	0.0012	-0.0074	0.0032
359	ΔT	0.0000591	0.0001647	0.0010923	-0.0001	-0.001	-0.0044
359	SLV X	0.0111645	-0.0067573	0.0003883	-0.0081	0.0336	0.0509
359	SLV Y	-0.0062437	0.0118648	0.0002148	-0.0062	0.0224	-0.0693
359	EySx SLV	-0.000025	0.0002877	-0.0000027	-0.0006	0.0016	-0.0132
359	ExSy SLV	0.000041	-0.0004717	0.0000044	0.001	-0.0026	0.0217
359	SLD X	0.0048755	-0.0029373	0.0001698	-0.0036	0.0148	0.022
359	SLD Y	-0.0027198	0.0051572	0.0000941	-0.0027	0.0099	-0.0301
359	EySx SLD	-0.000011	0.0001266	-0.0000012	-0.0003	0.0007	-0.0058
359	ExSy SLD	0.0000177	-0.0002037	0.0000019	0.0004	-0.0011	0.0094
359	Rig Ux	0.0000017	-0.0000002	0.0000001	0	0	0
359	Rig Uy	-0.0000001	0.0000018	0	0	0	0
359	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
360	Pesi	-0.006051	-0.0011839	-0.003649	0.0046	-0.0417	0.0292
360	Port.	-0.0024485	-0.0005899	-0.0006891	-0.0039	-0.0155	0.0142
360	Variabile H	-0.0017473	-0.0003802	-0.0005919	-0.0019	-0.0105	0.0094
360	Vento	0.0006923	0.0024324	-0.000376	0.0003	-0.0024	-0.0001
360	Neve	-0.000657	-0.0001326	-0.0003294	0.0009	-0.0044	0.0032
360	ΔT	0.0000591	0.0000996	0.0011011	-0.0001	-0.0002	-0.0044
360	SLV X	0.0111645	-0.0062608	0.0001585	-0.0035	0.0047	0.0509
360	SLV Y	-0.0062437	0.0110369	-0.0001387	-0.0025	0.0046	-0.0693
360	EySx SLV	-0.000025	0.0000928	-0.0000174	-0.0003	0.0006	-0.0132
360	ExSy SLV	0.000041	-0.0001521	0.0000285	0.0004	-0.0009	0.0217
360	SLD X	0.0048755	-0.0027256	0.0000687	-0.0016	0.0021	0.022
360	SLD Y	-0.0027198	0.0048002	-0.0000599	-0.0011	0.002	-0.0301
360	EySx SLD	-0.000011	0.0000408	-0.0000076	-0.0001	0.0002	-0.0058
360	ExSy SLD	0.0000177	-0.0000657	0.0000123	0.0002	-0.0004	0.0094
360	Rig Ux	0.0000017	-0.0000001	0	0	0	0
360	Rig Uy	-0.0000001	0.0000017	0	0	0	0
360	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
361	Pesi	-0.006051	-0.0007517	-0.0031466	0.0078	-0.032	0.0292
361	Port.	-0.0024485	-0.0003795	-0.0005359	-0.0023	-0.0075	0.0142
361	Variabile H	-0.0017473	-0.000241	-0.0004823	-0.0008	-0.0059	0.0094
361	Vento	0.0006923	0.0024305	-0.0003303	0.0017	-0.0035	-0.0001
361	Neve	-0.000657	-0.000085	-0.0002752	0.0012	-0.0035	0.0032
361	ΔT	0.0000591	0.0000344	0.0011001	-0.0013	-0.0003	-0.0044
361	SLV X	0.0111645	-0.0058181	0.0002308	-0.0038	-0.0091	0.0509
361	SLV Y	-0.0062437	0.0102421	-0.0001811	0.0056	0.0056	-0.0693
361	EySx SLV	-0.000025	-0.0001027	-0.0000206	0.0001	0	-0.0132
361	ExSy SLV	0.000041	0.0001684	0.0000337	-0.0001	0	0.0217
361	SLD X	0.0048755	-0.0025375	0.0001002	-0.0016	-0.004	0.022
361	SLD Y	-0.0027198	0.0044579	-0.0000782	0.0024	0.0024	-0.0301
361	EySx SLD	-0.000011	-0.0000452	-0.000009	0	0	-0.0058
361	ExSy SLD	0.0000177	0.0000727	0.0000146	0	0	0.0094
361	Rig Ux	0.0000017	-0.0000001	0	0	0	0
361	Rig Uy	-0.0000001	0.0000016	0	0	0	0
361	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
362	Pesi	-0.006051	-0.0002903	-0.0026551	0.0102	-0.0362	0.0292
362	Port.	-0.0024485	-0.0001549	-0.0004487	0.0003	-0.0056	0.0142
362	Variabile H	-0.0017473	-0.0000923	-0.0004061	0	-0.005	0.0094
362	Vento	0.0006923	0.0024284	-0.0002695	0.0005	-0.0046	-0.0001
362	Neve	-0.000657	-0.0000342	-0.0002198	0.0014	-0.0041	0.0032
362	ΔT	0.0000591	-0.0000353	0.0011068	0.0001	-0.0002	-0.0044
362	SLV X	0.0111645	-0.0054216	0.0003844	-0.0075	-0.0052	0.0509
362	SLV Y	-0.0062437	0.0094425	-0.0002694	-0.0045	0.0032	-0.0693
362	EySx SLV	-0.000025	-0.0003114	-0.0000174	0.0005	-0.0004	-0.0132
362	ExSy SLV	0.000041	0.0005105	0.0000285	-0.0008	0.0006	0.0217
362	SLD X	0.0048755	-0.00237	0.0001672	-0.0033	-0.0023	0.022

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
362	SLD Y	-0.0027198	0.0041141	-0.0001164	-0.002	0.0014	-0.0301
362	EySx SLD	-0.000011	-0.000137	-0.0000077	0.0002	-0.0002	-0.0058
362	ExSy SLD	0.0000177	0.0002205	0.0000123	-0.0004	0.0003	0.0094
362	Rig Ux	0.0000017	0	0.0000001	0	0	0
362	Rig Uy	-0.0000001	0.0000016	0	0	0	0
362	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
363	Pesi	-0.006051	0.0001658	-0.0019518	0.0075	-0.0563	0.0292
363	Port.	-0.0024485	0.0000671	-0.0003361	0.0015	-0.0101	0.0142
363	Variabile H	-0.0017473	0.0000546	-0.0003116	0.0003	-0.0076	0.0094
363	Vento	0.0006923	0.0024264	-0.0001827	-0.0007	-0.0063	-0.0001
363	Neve	-0.000657	0.000016	-0.0001389	0.0009	-0.0065	0.0032
363	ΔT	0.0000591	-0.0001042	0.0011047	0.0001	0.0003	-0.0044
363	SLV X	0.0111645	0.0051244	0.000313	-0.0102	0.0191	0.0509
363	SLV Y	-0.0062437	0.0087151	-0.0002247	-0.0065	-0.0111	-0.0693
363	EySx SLV	-0.000025	-0.0005177	-0.0000098	0.0008	-0.0006	-0.0132
363	ExSy SLV	0.000041	0.0008487	0.0000161	-0.0012	0.001	0.0217
363	SLD X	0.0048755	0.0022455	0.000136	-0.0045	0.0083	0.022
363	SLD Y	-0.0027198	0.0038019	-0.000097	-0.0029	-0.0048	-0.0301
363	EySx SLD	-0.000011	-0.0002277	-0.0000043	0.0003	-0.0003	-0.0058
363	ExSy SLD	0.0000177	0.0003665	0.0000069	-0.0005	0.0004	0.0094
363	Rig Ux	0.0000017	0	0	0	0	0
363	Rig Uy	-0.0000001	0.0000015	0	0	0	0
363	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
364	Pesi	-0.006051	0.0006144	-0.0009332	0.0015	-0.072	0.0292
364	Port.	-0.0024485	0.0002855	-0.0001261	0.0007	-0.0174	0.0142
364	Variabile H	-0.0017473	0.0001992	-0.0001712	0.0002	-0.0103	0.0094
364	Vento	0.0006923	0.0024244	-0.0000793	-0.0039	-0.0059	-0.0001
364	Neve	-0.000657	0.0000654	-0.0000222	0.0002	-0.0081	0.0032
364	ΔT	0.0000591	-0.0001719	0.0010954	0.0014	0.0007	-0.0044
364	SLV X	0.0111645	0.0049406	-0.0002729	-0.0073	0.0585	0.0509
364	SLV Y	-0.0062437	0.0080775	-0.0001593	-0.0124	-0.0331	-0.0693
364	EySx SLV	-0.000025	-0.0007205	0	0.0008	-0.0006	-0.0132
364	ExSy SLV	0.000041	0.0011813	0	-0.0013	0.001	0.0217
364	SLD X	0.0048755	0.0021697	-0.0001196	-0.0032	0.0255	0.022
364	SLD Y	-0.0027198	0.0035291	-0.0000701	-0.0054	-0.0144	-0.0301
364	EySx SLD	-0.000011	-0.0003169	0	0.0004	-0.0003	-0.0058
364	ExSy SLD	0.0000177	0.0005102	0	-0.0006	0.0005	0.0094
364	Rig Ux	0.0000017	0.0000001	0	0	0	0
364	Rig Uy	-0.0000001	0.0000014	0	0	0	0
364	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
365	Pesi	-0.006051	0.001048	0.0000272	-0.0002	-0.0632	0.0292
365	Port.	-0.0024485	0.0004965	0.0001183	0.0005	-0.0163	0.0142
365	Variabile H	-0.0017473	0.0003389	-0.0000756	-0.0007	-0.0056	0.0094
365	Vento	0.0006923	0.0024225	-0.0000089	-0.0042	-0.0045	-0.0001
365	Neve	-0.000657	0.0001131	0.000084	-0.0001	-0.0069	0.0032
365	ΔT	0.0000591	-0.0002374	0.001085	0.0014	0.0007	-0.0044
365	SLV X	0.0111645	0.0048767	-0.0011363	-0.0073	0.0585	0.0509
365	SLV Y	-0.0062437	0.0075527	-0.0006298	-0.0124	-0.0331	-0.0693
365	EySx SLV	-0.000025	-0.0009166	0.0000095	0.0008	-0.0006	-0.0132
365	ExSy SLV	0.000041	0.0015028	-0.0000156	-0.0013	0.001	0.0217
365	SLD X	0.0048755	0.0021451	-0.0004965	-0.0032	0.0255	0.022
365	SLD Y	-0.0027198	0.0033053	-0.0002748	-0.0054	-0.0144	-0.0301
365	EySx SLD	-0.000011	-0.0004032	0.0000042	0.0004	-0.0003	-0.0058
365	ExSy SLD	0.0000177	0.000649	-0.0000067	-0.0006	0.0005	0.0094
365	Rig Ux	0.0000017	0.0000001	-0.0000002	0	0	0
365	Rig Uy	-0.0000001	0.0000014	0	0	0	0
365	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
366	Pesi	-0.0060712	-0.0033341	-0.0121651	0.0819	-0.1601	0.0292
366	Port.	-0.0024583	-0.0016365	-0.0048149	0.0399	-0.0797	0.0142
366	Variabile H	-0.0017538	-0.001073	-0.0033251	0.0258	-0.056	0.0094
366	Vento	0.0006924	0.0024421	-0.0004418	0.0086	-0.0044	-0.0001
366	Neve	-0.0006593	-0.0003694	-0.0012309	0.0091	-0.0171	0.0032
366	ΔT	0.0000622	0.0004243	0.0010697	0.0081	-0.0003	-0.0044
366	SLV X	0.0111424	-0.0090921	0.0064665	0.0634	0.1499	0.0509
366	SLV Y	-0.0062247	0.0154001	0.003708	-0.0735	0.0841	-0.0693
366	EySx SLV	-0.0000159	0.0010652	0.0001855	-0.0011	0.0036	-0.0132
366	ExSy SLV	0.000026	-0.0017465	-0.0003041	0.0018	-0.0059	0.0217
366	SLD X	0.004866	-0.0039382	0.0028327	0.0274	0.0656	0.022
366	SLD Y	-0.0027118	0.0066845	0.0016294	-0.0318	0.0369	-0.0301
366	EySx SLD	-0.000007	0.0004685	0.0000816	-0.0005	0.0016	-0.0058
366	ExSy SLD	0.0000112	-0.0007543	-0.0001313	0.0008	-0.0025	0.0094
366	Rig Ux	0.0000017	-0.0000003	0.000001	0	0	0
366	Rig Uy	-0.0000001	0.000002	0.0000001	0	0	0
366	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
367	Pesi	-0.0060712	-0.0033279	-0.0121312	0.0819	-0.1601	0.0292
367	Port.	-0.0024583	-0.0016335	-0.004798	0.0399	-0.0797	0.0142
367	Variabile H	-0.0017538	-0.001071	-0.0033133	0.0258	-0.056	0.0094
367	Vento	0.0006924	0.002442	-0.0004409	0.0086	-0.0044	-0.0001
367	Neve	-0.0006593	-0.0003687	-0.0012273	0.0091	-0.0171	0.0032
367	ΔT	0.0000622	0.0004233	0.0010698	0.0081	-0.0003	-0.0044
367	SLV X	0.0111424	-0.009083	0.0064348	0.0634	0.1499	0.0509
367	SLV Y	-0.0062247	0.0153869	0.0036903	-0.0735	0.0841	-0.0693
367	EySx SLV	-0.0000159	0.0010624	0.0001847	-0.0011	0.0036	-0.0132
367	ExSy SLV	0.000026	-0.0017419	-0.0003028	0.0018	-0.0059	0.0217
367	SLD X	0.004866	-0.0039343	0.0028188	0.0274	0.0656	0.022
367	SLD Y	-0.0027118	0.0066788	0.0016217	-0.0318	0.0369	-0.0301
367	EySx SLD	-0.000007	0.0004673	0.0000812	-0.0005	0.0016	-0.0058
367	ExSy SLD	0.0000112	-0.0007523	-0.0001308	0.0008	-0.0025	0.0094
367	Rig Ux	0.0000017	-0.0000003	0.000001	0	0	0
367	Rig Uy	-0.0000001	0.000002	0.0000001	0	0	0
367	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
368	Pesi	-0.0060712	0.0006144	-0.0009322	0.0015	-0.072	0.0292
368	Port.	-0.0024583	0.0002855	-0.0001256	0.0007	-0.0174	0.0142
368	Variabile H	-0.0017538	0.0001992	-0.0001711	0.0002	-0.0103	0.0094
368	Vento	0.0006924	0.0024244	-0.000082	-0.0039	-0.0059	-0.0001
368	Neve	-0.0006593	0.0000654	-0.0000221	0.0002	-0.0081	0.0032
368	ΔT	0.0000622	-0.0001719	0.0010963	0.0014	0.0007	-0.0044
368	SLV X	0.0111424	0.0049406	-0.0002754	-0.0073	0.0585	0.0509
368	SLV Y	-0.0062247	0.0080775	-0.0001634	-0.0124	-0.0331	-0.0693

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
368	EySx SLV	-0.0000159	-0.0007205	0.0000006	0.0008	-0.0006	-0.0132
368	ExSy SLV	0.000026	0.0011813	-0.0000009	-0.0013	0.001	0.0217
368	SLD X	0.004866	0.0021697	-0.0001207	-0.0032	0.0255	0.022
368	SLD Y	-0.0027118	0.0035291	-0.0000719	-0.0054	-0.0144	-0.0301
368	EySx SLD	-0.000007	-0.0003169	0.0000003	0.0004	-0.0003	-0.0058
368	ExSy SLD	0.0000112	0.0005102	-0.0000004	-0.0006	0.0005	0.0094
368	Rig Ux	0.0000017	0.0000001	0	0	0	0
368	Rig Uy	-0.0000001	0.0000014	0	0	0	0
368	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
369	Pesi	-0.0060712	0.0006206	-0.0009169	0.0015	-0.072	0.0292
369	Port.	-0.0024583	0.0002885	-0.0001219	0.0007	-0.0174	0.0142
369	Variabile H	-0.0017538	0.0002012	-0.0001689	0.0002	-0.0103	0.0094
369	Vento	0.0006924	0.0024244	-0.0000807	-0.0039	-0.0059	-0.0001
369	Neve	-0.0006593	0.0000661	-0.0000204	0.0002	-0.0081	0.0032
369	ΔT	0.0000622	-0.0001728	0.0010962	0.0014	0.0007	-0.0044
369	SLV X	0.0111424	0.0049388	-0.0002875	-0.0073	0.0585	0.0509
369	SLV Y	-0.0062247	0.0080693	-0.0001691	-0.0124	-0.0331	-0.0693
369	EySx SLV	-0.0000159	-0.0007233	0.0000007	0.0008	-0.0006	-0.0132
369	ExSy SLV	0.000026	0.0011859	-0.0000012	-0.0013	0.001	0.0217
369	SLD X	0.004866	0.002169	-0.000126	-0.0032	0.0255	0.022
369	SLD Y	-0.0027118	0.0035256	-0.0000744	-0.0054	-0.0144	-0.0301
369	EySx SLD	-0.000007	-0.0003181	0.0000003	0.0004	-0.0003	-0.0058
369	ExSy SLD	0.0000112	0.0005122	-0.0000005	-0.0006	0.0005	0.0094
369	Rig Ux	0.0000017	0.0000001	0	0	0	0
369	Rig Uy	-0.0000001	0.0000014	0	0	0	0
369	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
370	Pesi	-0.0060929	-0.0037608	-0.0145452	0.0793	-0.1685	0.0292
370	Port.	-0.0024689	-0.0018442	-0.0059628	0.0395	-0.0808	0.0142
370	Variabile H	-0.0017608	-0.0012105	-0.00418	0.0243	-0.0605	0.0094
370	Vento	0.0006925	0.002444	-0.000516	0.0081	-0.0057	-0.0001
370	Neve	-0.0006616	-0.0004164	-0.001487	0.0087	-0.0182	0.0032
370	ΔT	0.0000654	0.0004887	0.0010713	0.0081	-0.0003	-0.0044
370	SLV X	0.0111188	-0.0097278	0.0086886	0.0634	0.1499	0.0509
370	SLV Y	-0.0062045	0.0163166	0.0049385	-0.0735	0.0841	-0.0693
370	EySx SLV	-0.0000061	0.0012582	0.000237	-0.0011	0.0036	-0.0132
370	ExSy SLV	0.00001	-0.0020628	-0.0003886	0.0018	-0.0059	0.0217
370	SLD X	0.0048559	-0.0042117	0.0038052	0.0274	0.0656	0.022
370	SLD Y	-0.0027034	0.0070809	0.0021691	-0.0318	0.0369	-0.0301
370	EySx SLD	-0.0000027	0.0005534	0.0001043	-0.0005	0.0016	-0.0058
370	ExSy SLD	0.0000043	-0.0008909	-0.0001678	0.0008	-0.0025	0.0094
370	Rig Ux	0.0000017	-0.0000004	0.0000013	0	0	0
370	Rig Uy	-0.0000001	0.0000021	0.0000002	0	0	0
370	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
371	Pesi	-0.0060929	-0.0033341	-0.0121043	0.0819	-0.1601	0.0292
371	Port.	-0.0024689	-0.0016365	-0.0047853	0.0399	-0.0797	0.0142
371	Variabile H	-0.0017608	-0.001073	-0.003306	0.0258	-0.056	0.0094
371	Vento	0.0006925	0.0024421	-0.0004354	0.0086	-0.0044	-0.0001
371	Neve	-0.0006616	-0.0003694	-0.0012241	0.0091	-0.0171	0.0032
371	ΔT	0.0000654	0.0004243	0.0010757	0.0081	-0.0003	-0.0044
371	SLV X	0.0111188	-0.0090921	0.0065009	0.0634	0.1499	0.0509
371	SLV Y	-0.0062045	0.0154001	0.0037138	-0.0735	0.0841	-0.0693
371	EySx SLV	-0.0000061	0.0010652	0.0001847	-0.0011	0.0036	-0.0132
371	ExSy SLV	0.00001	-0.0017465	-0.0003028	0.0018	-0.0059	0.0217
371	SLD X	0.0048559	-0.0039382	0.0028475	0.0274	0.0656	0.022
371	SLD Y	-0.0027034	0.0066845	0.0016316	-0.0318	0.0369	-0.0301
371	EySx SLD	-0.0000027	0.0004685	0.0000812	-0.0005	0.0016	-0.0058
371	ExSy SLD	0.0000043	-0.0007543	-0.0001308	0.0008	-0.0025	0.0094
371	Rig Ux	0.0000017	-0.0000003	0.000001	0	0	0
371	Rig Uy	-0.0000001	0.000002	0.0000001	0	0	0
371	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
372	Pesi	-0.0060929	-0.0029027	-0.0097675	0.0575	-0.1571	0.0292
372	Port.	-0.0024689	-0.0014265	-0.0036038	0.0265	-0.0792	0.0142
372	Variabile H	-0.0017608	-0.000934	-0.0024989	0.0167	-0.0531	0.0094
372	Vento	0.0006925	0.0024401	-0.0004035	0.0051	-0.0011	-0.0001
372	Neve	-0.0006616	-0.0003219	-0.0009766	0.0066	-0.0166	0.0032
372	ΔT	0.0000654	0.0003591	0.0010771	0.0045	-0.0002	-0.0044
372	SLV X	0.0111188	-0.0084671	0.0043444	0.0429	0.1368	0.0509
372	SLV Y	-0.0062045	0.0144862	0.002502	-0.0515	0.0777	-0.0693
372	EySx SLV	-0.0000061	0.0008701	0.0001284	-0.0012	0.0039	-0.0132
372	ExSy SLV	0.00001	-0.0014265	-0.0002105	0.002	-0.0063	0.0217
372	SLD X	0.0048559	-0.0036697	0.0019033	0.0185	0.0599	0.022
372	SLD Y	-0.0027034	0.0062894	0.0010997	-0.0222	0.0341	-0.0301
372	EySx SLD	-0.0000027	0.0003827	0.0000565	-0.0005	0.0017	-0.0058
372	ExSy SLD	0.0000043	-0.0006161	-0.0000909	0.0009	-0.0027	0.0094
372	Rig Ux	0.0000017	-0.0000003	0.0000007	0	0	0
372	Rig Uy	-0.0000001	0.000002	0.0000001	0	0	0
372	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
373	Pesi	-0.0060929	-0.002475	-0.0075626	0.0326	-0.1418	0.0292
373	Port.	-0.0024689	-0.0012183	-0.0025096	0.0124	-0.0693	0.0142
373	Variabile H	-0.0017608	-0.0007962	-0.0017749	0.0081	-0.0454	0.0094
373	Vento	0.0006925	0.0024382	-0.0003995	0.0018	-0.0002	-0.0001
373	Neve	-0.0006616	-0.0002748	-0.000743	0.004	-0.015	0.0032
373	ΔT	0.0000654	0.0002946	0.0010766	0.0021	0	-0.0044
373	SLV X	0.0111188	-0.0078695	0.002501	0.0204	0.1098	0.0509
373	SLV Y	-0.0062045	0.0135957	0.0014546	-0.029	0.0631	-0.0693
373	EySx SLV	-0.0000061	0.0006767	0.0000734	-0.0012	0.0035	-0.0132
373	ExSy SLV	0.00001	-0.0011094	-0.0001203	0.002	-0.0057	0.0217
373	SLD X	0.0048559	-0.0034132	0.0010959	0.0088	0.0481	0.022
373	SLD Y	-0.0027034	0.0059045	0.0006396	-0.0125	0.0277	-0.0301
373	EySx SLD	-0.0000027	0.0002976	0.0000323	-0.0005	0.0015	-0.0058
373	ExSy SLD	0.0000043	-0.0004791	-0.0000519	0.0008	-0.0025	0.0094
373	Rig Ux	0.0000017	-0.0000002	0.0000004	0	0	0
373	Rig Uy	-0.0000001	0.0000019	0.0000001	0	0	0
373	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
374	Pesi	-0.0060929	-0.0020526	-0.0057359	0.0159	-0.1066	0.0292
374	Port.	-0.0024689	-0.0010127	-0.0016328	0.0024	-0.0511	0.0142
374	Variabile H	-0.0017608	-0.0006601	-0.0012033	0.0025	-0.033	0.0094

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
374	Vento	0.0006925	0.0024363	-0.0003992	0.0005	0.0001	-0.0001
374	Neve	-0.0006616	-0.0002283	-0.0005493	0.0022	-0.0113	0.0032
374	ΔT	0.0000654	0.0002308	0.0010761	-0.0006	-0.0004	-0.0044
374	SLV X	0.0111188	-0.007306	0.0011587	-0.0057	0.0721	0.0509
374	SLV Y	-0.0062045	0.0127342	0.0006829	-0.0062	0.0427	-0.0693
374	EySx SLV	-0.0000061	0.0004856	0.0000286	-0.0007	0.0026	-0.0132
374	ExSy SLV	0.00001	-0.0007962	-0.0000469	0.0012	-0.0043	0.0217
374	SLD X	0.0048559	-0.0031718	0.0005079	-0.0025	0.0316	0.022
374	SLD Y	-0.0027034	0.0055324	0.0003004	-0.0027	0.0188	-0.0301
374	EySx SLD	-0.0000027	0.0002136	0.0000126	-0.0003	0.0012	-0.0058
374	ExSy SLD	0.0000043	-0.0003439	-0.0000202	0.0005	-0.0019	0.0094
374	Rig Ux	0.0000017	-0.0000002	0.0000002	0	0	0
374	Rig Uy	-0.0000001	0.0000018	0	0	0	0
374	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
375	Pesi	-0.0060929	-0.0007517	-0.0031354	0.0078	-0.032	0.0292
375	Port.	-0.0024689	-0.0003795	-0.0005393	-0.0023	-0.0075	0.0142
375	Variabile H	-0.0017608	-0.000241	-0.0004834	-0.0008	-0.0059	0.0094
375	Vento	0.0006925	0.0024305	-0.0003279	0.0017	-0.0035	-0.0001
375	Neve	-0.0006616	-0.000085	-0.0002735	0.0012	-0.0035	0.0032
375	ΔT	0.0000654	0.0000344	0.0010983	-0.0013	-0.0003	-0.0044
375	SLV X	0.0111188	-0.0058181	0.0002265	-0.0038	-0.0091	0.0509
375	SLV Y	-0.0062045	0.0102421	-0.0001748	0.0056	0.0056	-0.0693
375	EySx SLV	-0.0000061	-0.0001027	-0.0000205	0.0001	0	-0.0132
375	ExSy SLV	0.00001	0.0001684	0.0000336	-0.0001	0	0.0217
375	SLD X	0.0048559	-0.0025375	0.0000984	-0.0016	-0.004	0.022
375	SLD Y	-0.0027034	0.0044579	-0.0000755	0.0024	0.0024	-0.0301
375	EySx SLD	-0.0000027	-0.0000452	-0.000009	0	0	-0.0058
375	ExSy SLD	0.0000043	0.0000727	0.0000145	0	0	0.0094
375	Rig Ux	0.0000017	-0.0000001	0	0	0	0
375	Rig Uy	-0.0000001	0.0000016	0	0	0	0
375	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
376	Pesi	-0.0060929	0.0001658	-0.001941	0.0075	-0.0563	0.0292
376	Port.	-0.0024689	0.0000671	-0.0003341	0.0015	-0.0101	0.0142
376	Variabile H	-0.0017608	0.0000546	-0.0003112	0.0003	-0.0076	0.0094
376	Vento	0.0006925	0.0024264	-0.0001837	-0.0007	-0.0063	-0.0001
376	Neve	-0.0006616	0.000016	-0.0001375	0.0009	-0.0065	0.0032
376	ΔT	0.0000654	-0.0001042	0.0011049	0.0001	0.0003	-0.0044
376	SLV X	0.0111188	0.0051244	0.0002995	-0.0102	0.0191	0.0509
376	SLV Y	-0.0062045	0.0087151	-0.0002208	-0.0065	-0.0111	-0.0693
376	EySx SLV	-0.0000061	-0.0005177	-0.0000087	0.0008	-0.0006	-0.0132
376	ExSy SLV	0.00001	0.0008487	0.0000143	-0.0012	0.001	0.0217
376	SLD X	0.0048559	0.0022455	0.0001302	-0.0045	0.0083	0.022
376	SLD Y	-0.0027034	0.0038019	-0.0000953	-0.0029	-0.0048	-0.0301
376	EySx SLD	-0.0000027	-0.0002277	-0.0000038	0.0003	-0.0003	-0.0058
376	ExSy SLD	0.0000043	0.0003665	0.0000062	-0.0005	0.0004	0.0094
376	Rig Ux	0.0000017	0	0	0	0	0
376	Rig Uy	-0.0000001	0.0000015	0	0	0	0
376	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
377	Pesi	-0.0060929	0.0006144	-0.0009311	0.0015	-0.072	0.0292
377	Port.	-0.0024689	0.0002855	-0.0001251	0.0007	-0.0174	0.0142
377	Variabile H	-0.0017608	0.0001992	-0.0001709	0.0002	-0.0103	0.0094
377	Vento	0.0006925	0.0024244	-0.0000848	-0.0039	-0.0059	-0.0001
377	Neve	-0.0006616	0.0000654	-0.000022	0.0002	-0.0081	0.0032
377	ΔT	0.0000654	-0.0001719	0.0010974	0.0014	0.0007	-0.0044
377	SLV X	0.0111188	0.0049406	-0.0002781	-0.0073	0.0585	0.0509
377	SLV Y	-0.0062045	0.0080775	-0.0001683	-0.0124	-0.0331	-0.0693
377	EySx SLV	-0.0000061	-0.0007205	0.0000012	0.0008	-0.0006	-0.0132
377	ExSy SLV	0.00001	0.0011813	-0.0000019	-0.0013	0.001	0.0217
377	SLD X	0.0048559	0.0021697	-0.0001219	-0.0032	0.0255	0.022
377	SLD Y	-0.0027034	0.0035291	-0.000074	-0.0054	-0.0144	-0.0301
377	EySx SLD	-0.0000027	-0.0003169	0.0000005	0.0004	-0.0003	-0.0058
377	ExSy SLD	0.0000043	0.0005102	-0.0000008	-0.0006	0.0005	0.0094
377	Rig Ux	0.0000017	0.0000001	0	0	0	0
377	Rig Uy	-0.0000001	0.0000014	0	0	0	0
377	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
378	Pesi	-0.0060929	0.001048	0.000027	-0.0002	-0.0632	0.0292
378	Port.	-0.0024689	0.0004965	0.000119	0.0005	-0.0163	0.0142
378	Variabile H	-0.0017608	0.0003389	-0.0000766	-0.0007	-0.0056	0.0094
378	Vento	0.0006925	0.0024225	-0.0000148	-0.0042	-0.0045	-0.0001
378	Neve	-0.0006616	0.0001131	0.0000839	-0.0001	-0.0069	0.0032
378	ΔT	0.0000654	-0.0002374	0.0010871	0.0014	0.0007	-0.0044
378	SLV X	0.0111188	0.0048767	-0.0011401	-0.0073	0.0585	0.0509
378	SLV Y	-0.0062045	0.0075527	-0.0006309	-0.0124	-0.0331	-0.0693
378	EySx SLV	-0.0000061	-0.0009166	0.0000106	0.0008	-0.0006	-0.0132
378	ExSy SLV	0.00001	0.0015028	-0.0000175	-0.0013	0.001	0.0217
378	SLD X	0.0048559	0.0021451	-0.0004982	-0.0032	0.0255	0.022
378	SLD Y	-0.0027034	0.0033053	-0.0002754	-0.0054	-0.0144	-0.0301
378	EySx SLD	-0.0000027	-0.0004032	0.0000047	0.0004	-0.0003	-0.0058
378	ExSy SLD	0.0000043	0.000649	-0.0000075	-0.0006	0.0005	0.0094
378	Rig Ux	0.0000017	0.0000001	-0.0000002	0	0	0
378	Rig Uy	-0.0000001	0.0000014	0	0	0	0
378	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
379	Pesi	-0.006867	-0.0033341	-0.0094571	0.0992	-0.1307	0.0292
379	Port.	-0.0028457	-0.0016365	-0.0035485	0.0456	-0.0587	0.0142
379	Variabile H	-0.0020102	-0.001073	-0.002517	0.0292	-0.0409	0.0094
379	Vento	0.000696	0.0024421	-0.0000126	0.0142	0.0085	-0.0001
379	Neve	-0.0007469	-0.0003694	-0.0009319	0.0109	-0.0143	0.0032
379	ΔT	0.0001823	0.0004243	0.0012664	0.0125	0.0038	-0.0044
379	SLV X	0.0103296	-0.0090921	0.0080298	0.0723	0.1911	0.0509
379	SLV Y	0.005745	0.0154001	-0.0044662	-0.083	-0.1059	-0.0693
379	EySx SLV	0.000344	0.0010652	0.0001834	-0.0017	0.0057	-0.0132
379	ExSy SLV	-0.0005641	-0.0017465	-0.0003007	0.0028	-0.0094	0.0217
379	SLD X	0.0045194	-0.0039382	0.0035086	0.0313	0.0836	0.022
379	SLD Y	0.0025166	0.0066845	-0.0019487	-0.0358	-0.0463	-0.0301
379	EySx SLD	0.0001513	0.0004685	0.0000807	-0.0007	0.0025	-0.0058
379	ExSy SLD	-0.0002436	-0.0007543	-0.0001299	0.0012	-0.0041	0.0094
379	Rig Ux	0.0000016	-0.0000003	0.0000012	0	0	0
379	Rig Uy	0	0.000002	-0.0000001	0	0	0
379	Rig Rz	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
380	Pesi	-0.006867	-0.0020588	-0.0038629	0.0805	-0.0902	0.0292
380	Port.	-0.0028457	-0.0010157	-0.0011957	0.0203	-0.0369	0.0142
380	Variabile H	-0.0020102	-0.0006621	-0.0008625	0.0154	-0.0255	0.0094
380	Vento	0.000696	0.0024364	-0.0003198	-0.0001	0.0031	-0.0001
380	Neve	-0.0007469	-0.000229	-0.0003236	0.0096	-0.0097	0.0032
380	ΔT	0.0001823	0.0002317	0.0011291	0.0079	0.0017	-0.0044
380	SLV X	0.0103296	-0.007314	0.0007623	-0.0405	0.1014	0.0509
380	SLV Y	0.005745	0.0127466	-0.0006015	-0.0649	-0.0561	-0.0693
380	EySx SLV	0.000344	0.0004884	-0.0000247	-0.0035	0.0026	-0.0132
380	ExSy SLV	-0.0005641	-0.0008008	0.0000405	0.0057	-0.0042	0.0217
380	SLD X	0.0045194	-0.0031753	0.0003309	-0.0178	0.0443	0.022
380	SLD Y	0.0025166	0.0055378	-0.0002595	-0.0283	-0.0245	-0.0301
380	EySx SLD	0.0001513	0.0002148	-0.0000109	-0.0015	0.0011	-0.0058
380	ExSy SLD	-0.0002436	-0.0003458	0.0000175	0.0025	-0.0018	0.0094
380	Rig Ux	0.0000016	-0.0000002	0.0000001	0	0	0
380	Rig Uy	0	0.0000018	-0.0000001	0	0	0
380	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
381	Pesi	-0.006867	-0.0020513	-0.0038399	0.0805	-0.0902	0.0292
381	Port.	-0.0028457	-0.0010121	-0.0011863	0.0203	-0.0369	0.0142
381	Variabile H	-0.0020102	-0.0006597	-0.000856	0.0154	-0.0255	0.0094
381	Vento	0.000696	0.0024363	-0.0003206	-0.0001	0.0031	-0.0001
381	Neve	-0.0007469	-0.0002281	-0.0003212	0.0096	-0.0097	0.0032
381	ΔT	0.0001823	0.0002306	0.0011287	0.0079	0.0017	-0.0044
381	SLV X	0.0103296	-0.0073043	0.000738	-0.0405	0.1014	0.0509
381	SLV Y	0.005745	0.0127316	-0.0005918	-0.0649	-0.0561	-0.0693
381	EySx SLV	0.000344	0.0004851	-0.0000254	-0.0035	0.0026	-0.0132
381	ExSy SLV	-0.0005641	-0.0007953	0.0000416	0.0057	-0.0042	0.0217
381	SLD X	0.0045194	-0.0031711	0.0003203	-0.0178	0.0443	0.022
381	SLD Y	0.0025166	0.0055313	-0.0002553	-0.0283	-0.0245	-0.0301
381	EySx SLD	0.0001513	0.0002134	-0.0000112	-0.0015	0.0011	-0.0058
381	ExSy SLD	-0.0002436	-0.0003435	0.000018	0.0025	-0.0018	0.0094
381	Rig Ux	0.0000016	-0.0000002	0.0000001	0	0	0
381	Rig Uy	0	0.0000018	-0.0000001	0	0	0
381	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
382	Pesi	-0.006867	-0.0007579	-0.0021325	0.0417	-0.0287	0.0292
382	Port.	-0.0028457	-0.0003825	-0.0005317	0.0014	-0.0108	0.0142
382	Variabile H	-0.0020102	-0.000243	-0.0004336	0.0026	-0.0067	0.0094
382	Vento	0.000696	0.0024305	-0.0001995	0.0018	-0.0018	-0.0001
382	Neve	-0.0007469	-0.0000857	-0.0001463	0.0052	-0.0029	0.0032
382	ΔT	0.0001823	0.0000353	0.0011407	0.0078	0.0001	-0.0044
382	SLV X	0.0103296	-0.005824	0.0001591	-0.022	0.0065	0.0509
382	SLV Y	0.005745	0.0102532	-0.0002652	-0.0364	-0.0041	-0.0693
382	EySx SLV	0.000344	-0.0000999	-0.0000085	0.0008	-0.0005	-0.0132
382	ExSy SLV	-0.0005641	0.0001638	0.000014	-0.0013	0.0008	0.0217
382	SLD X	0.0045194	-0.00254	0.0000688	-0.0097	0.0028	0.022
382	SLD Y	0.0025166	0.0044627	-0.000115	-0.0159	-0.0018	-0.0301
382	EySx SLD	0.0001513	-0.0000439	-0.0000037	0.0003	-0.0002	-0.0058
382	ExSy SLD	-0.0002436	0.0000707	0.000006	-0.0005	0.0003	0.0094
382	Rig Ux	0.0000016	-0.0000001	0	0	0	0
382	Rig Uy	0	0.0000016	0	0	0	0
382	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
383	Pesi	-0.006867	-0.0007504	-0.0021251	0.0417	-0.0287	0.0292
383	Port.	-0.0028457	-0.0003789	-0.000529	0.0014	-0.0108	0.0142
383	Variabile H	-0.0020102	-0.0002406	-0.0004319	0.0026	-0.0067	0.0094
383	Vento	0.000696	0.0024305	-0.0001991	0.0018	-0.0018	-0.0001
383	Neve	-0.0007469	-0.0000849	-0.0001456	0.0052	-0.0029	0.0032
383	ΔT	0.0001823	0.0000342	0.0011407	0.0078	0.0001	-0.0044
383	SLV X	0.0103296	-0.0058169	0.0001584	-0.022	0.0065	0.0509
383	SLV Y	0.005745	0.0102398	-0.0002647	-0.0364	-0.0041	-0.0693
383	EySx SLV	0.000344	-0.0001033	-0.0000084	0.0008	-0.0005	-0.0132
383	ExSy SLV	-0.0005641	0.0001693	0.0000138	-0.0013	0.0008	0.0217
383	SLD X	0.0045194	-0.002537	0.0000685	-0.0097	0.0028	0.022
383	SLD Y	0.0025166	0.0044569	-0.0001148	-0.0159	-0.0018	-0.0301
383	EySx SLD	0.0001513	-0.0000454	-0.0000037	0.0003	-0.0002	-0.0058
383	ExSy SLD	-0.0002436	0.0000731	0.0000059	-0.0005	0.0003	0.0094
383	Rig Ux	0.0000016	-0.0000001	0	0	0	0
383	Rig Uy	0	0.0000016	0	0	0	0
383	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
384	Pesi	-0.006867	0.0006144	-0.0007986	0.0027	-0.0566	0.0292
384	Port.	-0.0028457	0.0002855	-0.0000724	0.001	-0.0191	0.0142
384	Variabile H	-0.0020102	0.0001992	-0.0001471	0.0001	-0.0127	0.0094
384	Vento	0.000696	0.0024244	-0.0001225	-0.0057	-0.0009	-0.0001
384	Neve	-0.0007469	0.0000654	-0.0000083	0.0002	-0.0061	0.0032
384	ΔT	0.0001823	-0.0001719	0.001094	0.0055	0.0017	-0.0044
384	SLV X	0.0103296	0.0049406	-0.0003611	-0.0163	0.0473	0.0509
384	SLV Y	0.005745	0.0080775	-0.0003017	-0.0262	0.0261	-0.0693
384	EySx SLV	0.000344	-0.0007205	0.0000109	0.0022	0.001	-0.0132
384	ExSy SLV	-0.0005641	0.0011813	-0.0000178	-0.0036	-0.0016	0.0217
384	SLD X	0.0045194	0.0021697	-0.0001588	-0.0072	0.0207	0.022
384	SLD Y	0.0025166	0.0035291	-0.0001327	-0.0115	0.0115	-0.0301
384	EySx SLD	0.0001513	-0.0003169	0.0000048	0.001	0.0004	-0.0058
384	ExSy SLD	-0.0002436	0.0005102	-0.0000077	-0.0015	-0.0007	0.0094
384	Rig Ux	0.0000016	0.0000001	0	0	0	0
384	Rig Uy	0	0.0000014	0	0	0	0
384	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
385	Pesi	-0.006867	0.0006206	-0.0007866	0.0027	-0.0566	0.0292
385	Port.	-0.0028457	0.0002885	-0.0000684	0.001	-0.0191	0.0142
385	Variabile H	-0.0020102	0.0002012	-0.0001444	0.0001	-0.0127	0.0094
385	Vento	0.000696	0.0024244	-0.0001223	-0.0057	-0.0009	-0.0001
385	Neve	-0.0007469	0.0000661	-0.000007	0.0002	-0.0061	0.0032
385	ΔT	0.0001823	-0.0001728	0.0010936	0.0055	0.0017	-0.0044
385	SLV X	0.0103296	0.0049388	-0.0003705	-0.0163	0.0473	0.0509
385	SLV Y	0.005745	0.0080693	-0.0003054	-0.0262	0.0261	-0.0693
385	EySx SLV	0.000344	-0.0007233	0.0000107	0.0022	0.001	-0.0132
385	ExSy SLV	-0.0005641	0.0011859	-0.0000175	-0.0036	-0.0016	0.0217
385	SLD X	0.0045194	0.002169	-0.0001629	-0.0072	0.0207	0.022
385	SLD Y	0.0025166	0.0035256	-0.0001344	-0.0115	0.0115	-0.0301

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
385	EySx SLD	0.0001513	-0.0003181	0.0000047	0.001	0.0004	-0.0058
385	ExSy SLD	-0.0002436	0.0005122	-0.0000076	-0.0015	-0.0007	0.0094
385	Rig Ux	0.0000016	0.0000001	0	0	0	0
385	Rig Uy	0	0.0000014	0	0	0	0
385	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
386	Pesi	-0.0068678	-0.0033279	-0.0094268	0.0992	-0.1307	0.0292
386	Port.	-0.0028461	-0.0016335	-0.0035349	0.0456	-0.0587	0.0142
386	Variabile H	-0.0020105	-0.001071	-0.0025075	0.0292	-0.0409	0.0094
386	Vento	0.000696	0.002442	-0.0000141	0.0142	0.0085	-0.0001
386	Neve	-0.000747	-0.0003687	-0.0009286	0.0109	-0.0143	0.0032
386	ΔT	0.0001824	0.0004233	0.0012659	0.0125	0.0038	-0.0044
386	SLV X	0.0103289	-0.009083	0.007991	0.0723	0.1911	0.0509
386	SLV Y	0.0057448	0.0153869	-0.004445	-0.083	-0.1059	-0.0693
386	EySx SLV	0.0003444	0.0010624	0.0001822	-0.0017	0.0057	-0.0132
386	ExSy SLV	-0.0005646	-0.0017419	-0.0002987	0.0028	-0.0094	0.0217
386	SLD X	0.0045191	-0.0039343	0.0034916	0.0313	0.0836	0.022
386	SLD Y	0.0025166	0.0066788	-0.0019394	-0.0358	-0.0463	-0.0301
386	EySx SLD	0.0001515	0.0004673	0.0000801	-0.0007	0.0025	-0.0058
386	ExSy SLD	-0.0002438	-0.0007523	-0.000129	0.0012	-0.0041	0.0094
386	Rig Ux	0.0000016	-0.0000003	0.0000012	0	0	0
386	Rig Uy	0	0.000002	-0.0000001	0	0	0
386	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
387	Pesi	-0.0068678	-0.0029028	-0.0075377	0.0933	-0.1323	0.0292
387	Port.	-0.0028461	-0.0014266	-0.0026835	0.0376	-0.0574	0.0142
387	Variabile H	-0.0020105	-0.0009341	-0.001929	0.0232	-0.0397	0.0094
387	Vento	0.000696	0.0024401	-0.0001564	0.0108	0.0087	-0.0001
387	Neve	-0.000747	-0.0003219	-0.0007237	0.0106	-0.0144	0.0032
387	ΔT	0.0001824	0.0003592	0.0012104	0.0052	0.0036	-0.0044
387	SLV X	0.0103289	-0.0084673	0.0051846	0.0421	0.1846	0.0509
387	SLV Y	0.0057448	0.0144866	-0.0029047	-0.051	-0.1022	-0.0693
387	EySx SLV	0.0003444	0.0008702	0.0000993	-0.0011	0.0053	-0.0132
387	ExSy SLV	-0.0005646	-0.0014266	-0.0001628	0.0017	-0.0088	0.0217
387	SLD X	0.0045191	-0.0036698	0.0022645	0.0182	0.0807	0.022
387	SLD Y	0.0025166	0.0062895	-0.0012657	-0.0221	-0.0447	-0.0301
387	EySx SLD	0.0001515	0.0003827	0.0000437	-0.0005	0.0024	-0.0058
387	ExSy SLD	-0.0002438	-0.0006161	-0.0000703	0.0008	-0.0038	0.0094
387	Rig Ux	0.0000016	-0.0000003	0.0000008	0	0	0
387	Rig Uy	0	0.000002	-0.0000001	0	0	0
387	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
388	Pesi	-0.0068678	-0.002475	-0.0055705	0.0899	-0.1277	0.0292
388	Port.	-0.0028461	-0.0012183	-0.0018637	0.0286	-0.0516	0.0142
388	Variabile H	-0.0020105	-0.0007962	-0.0013502	0.0188	-0.037	0.0094
388	Vento	0.000696	0.0024382	-0.0002652	0.0062	0.0056	-0.0001
388	Neve	-0.000747	-0.0002748	-0.0005096	0.0105	-0.0139	0.0032
388	ΔT	0.0001824	0.0002946	0.0011619	0.0036	0.0028	-0.0044
388	SLV X	0.0103289	-0.0078695	0.0026316	0.023	0.1544	0.0509
388	SLV Y	0.0057448	0.0135957	-0.0015222	-0.0398	-0.0855	-0.0693
388	EySx SLV	0.0003444	0.0006767	0.0000266	-0.002	0.0043	-0.0132
388	ExSy SLV	-0.0005646	-0.0011094	-0.0000436	0.0032	-0.007	0.0217
388	SLD X	0.0045191	-0.0034132	0.0011482	0.01	0.0675	0.022
388	SLD Y	0.0025166	0.0059045	-0.0006613	-0.0173	-0.0374	-0.0301
388	EySx SLD	0.0001515	0.0002976	0.0000117	-0.0009	0.0019	-0.0058
388	ExSy SLD	-0.0002438	-0.0004791	-0.0000188	0.0014	-0.003	0.0094
388	Rig Ux	0.0000016	-0.0000002	0.0000004	0	0	0
388	Rig Uy	0	0.0000019	-0.0000001	0	0	0
388	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
389	Pesi	-0.0068678	-0.0016177	-0.0030582	0.0678	-0.041	0.0292
389	Port.	-0.0028461	-0.000801	-0.0008377	0.0106	-0.0172	0.0142
389	Variabile H	-0.0020105	-0.00052	-0.000643	0.009	-0.0105	0.0094
389	Vento	0.000696	0.0024344	-0.0003307	0.0037	-0.0017	-0.0001
389	Neve	-0.000747	-0.0001804	-0.000241	0.0083	-0.0042	0.0032
389	ΔT	0.0001824	0.0001651	0.0011207	0.0015	-0.0001	-0.0044
389	SLV X	0.0103289	-0.0067606	-0.0002402	-0.0234	0.0249	0.0509
389	SLV Y	0.0057448	0.0118701	-0.0003879	-0.0217	-0.0145	-0.0693
389	EySx SLV	0.0003444	0.000289	-0.0000378	-0.0015	-0.0001	-0.0132
389	ExSy SLV	-0.0005646	-0.0004737	0.0000619	0.0025	0.0001	0.0217
389	SLD X	0.0045191	-0.0029387	-0.0001051	-0.0103	0.0109	0.022
389	SLD Y	0.0025166	0.0051595	-0.000169	-0.0095	-0.0063	-0.0301
389	EySx SLD	0.0001515	0.0001271	-0.0000166	-0.0007	0	-0.0058
389	ExSy SLD	-0.0002438	-0.0002046	0.0000267	0.0011	0.0001	0.0094
389	Rig Ux	0.0000016	-0.0000002	0	0	0	0
389	Rig Uy	0	0.0000018	0	0	0	0
389	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
390	Pesi	-0.0068678	-0.0011839	-0.0025939	0.0517	-0.0313	0.0292
390	Port.	-0.0028461	-0.0005899	-0.0006661	0.0028	-0.0102	0.0142
390	Variabile H	-0.0020105	-0.0003802	-0.0005355	0.0037	-0.007	0.0094
390	Vento	0.000696	0.0024324	-0.0002711	0.0052	-0.0046	-0.0001
390	Neve	-0.000747	-0.0001326	-0.0001945	0.0065	-0.0032	0.0032
390	ΔT	0.0001824	0.0000996	0.001131	0.0016	-0.0007	-0.0044
390	SLV X	0.0103289	-0.0062608	-0.0001961	-0.0113	-0.0062	0.0509
390	SLV Y	0.0057448	0.0110369	-0.0003112	-0.011	-0.0056	-0.0693
390	EySx SLV	0.0003444	0.0000928	-0.0000245	-0.0003	-0.001	-0.0132
390	ExSy SLV	-0.0005646	-0.0001521	0.0000402	0.0004	0.0017	0.0217
390	SLD X	0.0045191	-0.0027256	-0.0000859	-0.005	-0.0027	0.022
390	SLD Y	0.0025166	0.0048002	-0.0001356	-0.0048	-0.0024	-0.0301
390	EySx SLD	0.0001515	0.0000408	-0.0000108	-0.0001	-0.0005	-0.0058
390	ExSy SLD	-0.0002438	-0.0000657	0.0000173	0.0002	0.0007	0.0094
390	Rig Ux	0.0000016	-0.0000001	0	0	0	0
390	Rig Uy	0	0.0000017	0	0	0	0
390	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
391	Pesi	-0.0068678	-0.000293	-0.0019153	0.0333	-0.0173	0.0292
391	Port.	-0.0028461	-0.0001562	-0.000419	0.0014	-0.0072	0.0142
391	Variabile H	-0.0020105	-0.0000932	-0.0003938	0.0006	-0.0033	0.0094
391	Vento	0.000696	0.0024285	-0.0001897	0.0039	-0.0011	-0.0001
391	Neve	-0.000747	-0.0000345	-0.0001276	0.0041	-0.0016	0.0032
391	ΔT	0.0001824	-0.0000349	0.001133	0.0013	0.0008	-0.0044
391	SLV X	0.0103289	-0.0054237	0.000156	-0.0118	-0.0019	0.0509
391	SLV Y	0.0057448	0.009447	-0.000242	-0.0077	0.0025	-0.0693
391	EySx SLV	0.0003444	-0.0003101	0.0000034	0.0009	-0.0007	-0.0132

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
391	ExSy SLV	-0.0005646	0.0005085	-0.0000056	-0.0014	0.0012	0.0217
391	SLD X	0.0045191	-0.0023709	0.0000673	-0.0052	-0.0008	0.022
391	SLD Y	0.0025166	0.004116	-0.0001049	-0.0034	0.0011	-0.0301
391	EySx SLD	0.0001515	-0.0001364	0.0000015	0.0004	-0.0003	-0.0058
391	ExSy SLD	-0.0002438	0.0002196	-0.0000024	-0.0006	0.0005	0.0094
391	Rig Ux	0.0000016	0	0	0	0	0
391	Rig Uy	0	0.0000016	0	0	0	0
391	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
392	Pesi	-0.0068678	0.0001658	-0.0015445	0.0174	-0.0362	0.0292
392	Port.	-0.0028461	0.0000671	-0.0002945	0.0015	-0.0111	0.0142
392	Variabile H	-0.0020105	0.0000546	-0.0003174	-0.0004	-0.008	0.0094
392	Vento	0.000696	0.0024264	-0.0001617	0.0013	-0.0023	-0.0001
392	Neve	-0.000747	0.000016	-0.0000896	0.0021	-0.0039	0.0032
392	ΔT	0.0001824	-0.0001042	0.0011168	0.0006	0.0013	-0.0044
392	SLV X	0.0103289	0.0051244	0.0001375	-0.0085	0.0129	0.0509
392	SLV Y	0.0057448	0.0087151	-0.00023	-0.006	0.0072	-0.0693
392	EySx SLV	0.0003444	-0.0005177	0.0000137	0.0009	-0.0003	-0.0132
392	ExSy SLV	-0.0005646	0.0008487	-0.0000225	-0.0014	0.0004	0.0217
392	SLD X	0.0045191	0.0022455	0.0000594	-0.0037	0.0057	0.022
392	SLD Y	0.0025166	0.0038019	-0.0000999	-0.0027	0.0031	-0.0301
392	EySx SLD	0.0001515	-0.0002277	0.000006	0.0004	-0.0001	-0.0058
392	ExSy SLD	-0.0002438	0.0003665	-0.0000097	-0.0006	0.0002	0.0094
392	Rig Ux	0.0000016	0	0	0	0	0
392	Rig Uy	0	0.0000015	0	0	0	0
392	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
393	Pesi	-0.0068823	-0.0037608	-0.0115427	0.0992	-0.1486	0.0292
393	Port.	-0.0028532	-0.0018442	-0.0044141	0.0456	-0.0612	0.0142
393	Variabile H	-0.0020152	-0.0012105	-0.0032261	0.0292	-0.0509	0.0094
393	Vento	0.0006961	0.002444	0.0000808	0.0142	0.0055	-0.0001
393	Neve	-0.0007486	-0.0004164	-0.0011664	0.0109	-0.0168	0.0032
393	ΔT	0.0001846	0.0004887	0.0013277	0.0125	0.0038	-0.0044
393	SLV X	0.0103152	-0.0097278	0.0108479	0.0723	0.1911	0.0509
393	SLV Y	0.0057415	0.0163166	-0.0060221	-0.083	-0.1059	-0.0693
393	EySx SLV	0.000351	0.0012582	0.0002664	-0.0017	0.0057	-0.0132
393	ExSy SLV	-0.0005754	-0.0020628	-0.0004368	0.0028	-0.0094	0.0217
393	SLD X	0.0045132	-0.0042117	0.0047408	0.0313	0.0836	0.022
393	SLD Y	0.0025153	0.0070809	-0.002629	-0.0358	-0.0463	-0.0301
393	EySx SLD	0.0001544	0.0005534	0.0001172	-0.0007	0.0025	-0.0058
393	ExSy SLD	-0.0002485	-0.0008909	-0.0001886	0.0012	-0.0041	0.0094
393	Rig Ux	0.0000016	-0.0000004	0.0000017	0	0	0
393	Rig Uy	0	0.0000021	-0.0000001	0	0	0
393	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
394	Pesi	-0.0068823	-0.0033341	-0.0094051	0.0992	-0.1307	0.0292
394	Port.	-0.0028532	-0.0016365	-0.0035247	0.0456	-0.0587	0.0142
394	Variabile H	-0.0020152	-0.001073	-0.0025017	0.0292	-0.0409	0.0094
394	Vento	0.0006961	0.0024421	-0.0000052	0.0142	0.0085	-0.0001
394	Neve	-0.0007486	-0.0003694	-0.0009261	0.0109	-0.0143	0.0032
394	ΔT	0.0001846	0.0004243	0.0012729	0.0125	0.0038	-0.0044
394	SLV X	0.0103152	-0.0090921	0.0080608	0.0723	0.1911	0.0509
394	SLV Y	0.0057415	0.0154001	-0.0044875	-0.083	-0.1059	-0.0693
394	EySx SLV	0.000351	0.0010652	0.0001826	-0.0017	0.0057	-0.0132
394	ExSy SLV	-0.0005754	-0.0017465	-0.0002993	0.0028	-0.0094	0.0217
394	SLD X	0.0045132	-0.0039382	0.0035219	0.0313	0.0836	0.022
394	SLD Y	0.0025153	0.0066845	-0.0019576	-0.0358	-0.0463	-0.0301
394	EySx SLD	0.0001544	0.0004685	0.0000803	-0.0007	0.0025	-0.0058
394	ExSy SLD	-0.0002485	-0.0007543	-0.0001293	0.0012	-0.0041	0.0094
394	Rig Ux	0.0000016	-0.0000003	0.0000012	0	0	0
394	Rig Uy	0	0.000002	-0.0000001	0	0	0
394	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
395	Pesi	-0.0068823	0.0006144	-0.0007972	0.0027	-0.0566	0.0292
395	Port.	-0.0028532	0.0002855	-0.0000719	0.001	-0.0191	0.0142
395	Variabile H	-0.0020152	0.0001992	-0.000147	0.0001	-0.0127	0.0094
395	Vento	0.0006961	0.0024244	-0.0001255	-0.0057	-0.0009	-0.0001
395	Neve	-0.0007486	0.0000654	-0.0000082	0.0002	-0.0061	0.0032
395	ΔT	0.0001846	-0.0001719	0.0010969	0.0055	0.0017	-0.0044
395	SLV X	0.0103152	0.0049406	-0.0003678	-0.0163	0.0473	0.0509
395	SLV Y	0.0057415	0.0080775	-0.0003138	-0.0262	0.0261	-0.0693
395	EySx SLV	0.000351	-0.0007205	0.000012	0.0022	0.001	-0.0132
395	ExSy SLV	-0.0005754	0.0011813	-0.0000197	-0.0036	-0.0016	0.0217
395	SLD X	0.0045132	0.0021697	-0.0001618	-0.0072	0.0207	0.022
395	SLD Y	0.0025153	0.0035291	-0.000138	-0.0115	0.0115	-0.0301
395	EySx SLD	0.0001544	-0.0003169	0.0000053	0.001	0.0004	-0.0058
395	ExSy SLD	-0.0002485	0.0005102	-0.0000085	-0.0015	-0.0007	0.0094
395	Rig Ux	0.0000016	0.0000001	0	0	0	0
395	Rig Uy	0	0.0000014	0	0	0	0
395	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
396	Pesi	-0.0068823	0.001048	-0.0002054	0.0027	-0.0375	0.0292
396	Port.	-0.0028532	0.0004965	0.0001775	0.001	-0.0165	0.0142
396	Variabile H	-0.0020152	0.0003389	-0.0000968	0.0001	-0.002	0.0094
396	Vento	0.0006961	0.0024225	-0.0001528	-0.0057	0.0022	-0.0001
396	Neve	-0.0007486	0.0001131	0.0000473	0.0002	-0.0034	0.0032
396	ΔT	0.0001846	-0.0002374	0.0010716	0.0055	0.0017	-0.0044
396	SLV X	0.0103152	0.0048767	-0.001053	-0.0163	0.0473	0.0509
396	SLV Y	0.0057415	0.0075527	-0.0006362	-0.0262	0.0261	-0.0693
396	EySx SLV	0.000351	-0.0009166	-0.0000023	0.0022	0.001	-0.0132
396	ExSy SLV	-0.0005754	0.0015028	0.0000038	-0.0036	-0.0016	0.0217
396	SLD X	0.0045132	0.0021451	-0.0004617	-0.0072	0.0207	0.022
396	SLD Y	0.0025153	0.0033053	-0.00028	-0.0115	0.0115	-0.0301
396	EySx SLD	0.0001544	-0.0004032	-0.000001	0.001	0.0004	-0.0058
396	ExSy SLD	-0.0002485	0.000649	0.0000017	-0.0015	-0.0007	0.0094
396	Rig Ux	0.0000016	0.0000001	-0.0000002	0	0	0
396	Rig Uy	0	0.0000014	0	0	0	0
396	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
397	Pesi	-0.0073159	-0.0033279	-0.0079133	0.0986	-0.1307	0.0292
397	Port.	-0.0030642	-0.0016335	-0.0028364	0.0456	-0.0587	0.0142
397	Variabile H	-0.0021549	-0.001071	-0.0020599	0.0292	-0.0409	0.0094
397	Vento	0.000698	0.002442	0.0002042	0.0142	0.0085	-0.0001

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
397	Neve	-0.0007963	-0.0003687	-0.0007611	0.0109	-0.0143	0.0032
397	ΔT	0.0002501	0.0004233	0.0014569	0.0125	0.0038	-0.0044
397	SLV X	0.0099274	-0.009083	0.0089197	0.0723	0.1911	0.0509
397	SLV Y	0.0057365	0.0153869	-0.005188	-0.083	-0.1059	-0.0693
397	EySx SLV	0.0005471	0.0010624	0.0001562	-0.0017	0.0057	-0.0132
397	ExSy SLV	-0.0008969	-0.0017419	-0.0002562	0.0028	-0.0094	0.0217
397	SLD X	0.0043482	-0.0039343	0.0038917	0.0313	0.0836	0.022
397	SLD Y	0.0025197	0.0066788	-0.0022537	-0.0358	-0.0463	-0.0301
397	EySx SLD	0.0002406	0.0004673	0.0000687	-0.0007	0.0025	-0.0058
397	ExSy SLD	-0.0003874	-0.0007523	-0.0001106	0.0012	-0.0041	0.0094
397	Rig Ux	0.0000016	-0.0000003	0.0000014	0	0	0
397	Rig Uy	0.0000001	0.000002	-0.0000003	0	0	0
397	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
398	Pesi	-0.0073159	-0.0029028	-0.0061139	0.0928	-0.1323	0.0292
398	Port.	-0.0030642	-0.0014266	-0.0021073	0.0376	-0.0574	0.0142
398	Variabile H	-0.0021549	-0.0009341	-0.0015734	0.0232	-0.0397	0.0094
398	Vento	0.000698	0.0024401	0.0000089	0.0108	0.0087	-0.0001
398	Neve	-0.0007963	-0.0003219	-0.0005615	0.0106	-0.0144	0.0032
398	ΔT	0.0002501	0.0003592	0.0012905	0.0052	0.0036	-0.0044
398	SLV X	0.0099274	-0.0084673	0.0057108	0.0421	0.1846	0.0509
398	SLV Y	0.0057365	0.0144866	-0.0033703	-0.051	-0.1022	-0.0693
398	EySx SLV	0.0005471	0.0008702	0.000083	-0.0011	0.0053	-0.0132
398	ExSy SLV	-0.0008969	-0.0014266	-0.0001361	0.0017	-0.0088	0.0217
398	SLD X	0.0043482	-0.0036698	0.0024908	0.0182	0.0807	0.022
398	SLD Y	0.0025197	0.0062895	-0.0014628	-0.0221	-0.0447	-0.0301
398	EySx SLD	0.0002406	0.0003827	0.0000365	-0.0005	0.0024	-0.0058
398	ExSy SLD	-0.0003874	-0.0006161	-0.0000588	0.0008	-0.0038	0.0094
398	Rig Ux	0.0000016	-0.0000003	0.0000009	0	0	0
398	Rig Uy	0.0000001	0.000002	-0.0000002	0	0	0
398	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
399	Pesi	-0.0073159	-0.0024777	-0.0042112	0.0893	-0.1277	0.0292
399	Port.	-0.0030642	-0.0012197	-0.0014307	0.0286	-0.0516	0.0142
399	Variabile H	-0.0021549	-0.0007971	-0.0010656	0.0188	-0.037	0.0094
399	Vento	0.000698	0.0024382	-0.0001699	0.0062	0.0056	-0.0001
399	Neve	-0.0007963	-0.0002751	-0.0003501	0.0105	-0.0139	0.0032
399	ΔT	0.0002501	0.000295	0.0012177	0.0036	0.0028	-0.0044
399	SLV X	0.0099274	-0.0078732	0.0027395	0.023	0.1544	0.0509
399	SLV Y	0.0057365	0.0136013	-0.0018326	-0.0398	-0.0855	-0.0693
399	EySx SLV	0.0005471	0.0006779	-0.0000032	-0.002	0.0043	-0.0132
399	ExSy SLV	-0.0008969	-0.0011114	0.0000052	0.0032	-0.007	0.0217
399	SLD X	0.0043482	-0.0034148	0.0011921	0.01	0.0675	0.022
399	SLD Y	0.0025197	0.0059069	-0.0007921	-0.0173	-0.0374	-0.0301
399	EySx SLD	0.0002406	0.0002982	-0.0000014	-0.0009	0.0019	-0.0058
399	ExSy SLD	-0.0003874	-0.00048	0.0000023	0.0014	-0.003	0.0094
399	Rig Ux	0.0000016	-0.0000002	0.0000004	0	0	0
399	Rig Uy	0.0000001	0.0000019	-0.0000002	0	0	0
399	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
400	Pesi	-0.0073159	-0.0020513	-0.0026116	0.0799	-0.0902	0.0292
400	Port.	-0.0030642	-0.0010121	-0.0008739	0.0203	-0.0369	0.0142
400	Variabile H	-0.0021549	-0.0006597	-0.000619	0.0154	-0.0255	0.0094
400	Vento	0.000698	0.0024363	-0.0003216	-0.0001	0.0031	-0.0001
400	Neve	-0.0007963	-0.0002281	-0.0001741	0.0096	-0.0097	0.0032
400	ΔT	0.0002501	0.0002306	0.0012501	0.0079	0.0017	-0.0044
400	SLV X	0.0099274	-0.0073043	0.00094	-0.0405	0.1014	0.0509
400	SLV Y	0.0057365	0.0127316	-0.0014615	-0.0649	-0.0561	-0.0693
400	EySx SLV	0.0005471	0.0004851	-0.0000791	-0.0035	0.0026	-0.0132
400	ExSy SLV	-0.0008969	-0.0007953	0.0001296	0.0057	-0.0042	0.0217
400	SLD X	0.0043482	-0.0031711	0.0004057	-0.0178	0.0443	0.022
400	SLD Y	0.0025197	0.0055313	-0.0006332	-0.0283	-0.0245	-0.0301
400	EySx SLD	0.0002406	0.0002134	-0.0000348	-0.0015	0.0011	-0.0058
400	ExSy SLD	-0.0003874	-0.0003435	0.000056	0.0025	-0.0018	0.0094
400	Rig Ux	0.0000016	-0.0000002	0.0000001	0	0	0
400	Rig Uy	0.0000001	0.0000018	-0.0000002	0	0	0
400	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
401	Pesi	-0.0073159	-0.0016177	-0.0020255	0.0673	-0.041	0.0292
401	Port.	-0.0030642	-0.000801	-0.0006749	0.0106	-0.0172	0.0142
401	Variabile H	-0.0021549	-0.00052	-0.0005052	0.009	-0.0105	0.0094
401	Vento	0.000698	0.0024344	-0.0002745	0.0037	-0.0017	-0.0001
401	Neve	-0.0007963	-0.0001804	-0.000114	0.0083	-0.0042	0.0032
401	ΔT	0.0002501	0.0001651	0.0011434	0.0015	-0.0001	-0.0044
401	SLV X	0.0099274	-0.0067606	-0.0005584	-0.0234	0.0249	0.0509
401	SLV Y	0.0057365	0.0118701	-0.000703	-0.0217	-0.0145	-0.0693
401	EySx SLV	0.0005471	0.000289	-0.0000614	-0.0015	-0.0001	-0.0132
401	ExSy SLV	-0.0008969	-0.0004737	0.0001006	0.0025	0.0001	0.0217
401	SLD X	0.0043482	-0.0029387	-0.0002458	-0.0103	0.0109	0.022
401	SLD Y	0.0025197	0.0051595	-0.0003075	-0.0095	-0.0063	-0.0301
401	EySx SLD	0.0002406	0.0001271	-0.000027	-0.0007	0	-0.0058
401	ExSy SLD	-0.0003874	-0.0002046	0.0000435	0.0011	0.0001	0.0094
401	Rig Ux	0.0000016	-0.0000002	-0.0000001	0	0	0
401	Rig Uy	0.0000001	0.0000018	-0.0000001	0	0	0
401	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
402	Pesi	-0.0073159	-0.0011841	-0.0018091	0.0511	-0.0313	0.0292
402	Port.	-0.0030642	-0.00059	-0.0006228	0.0028	-0.0102	0.0142
402	Variabile H	-0.0021549	-0.0003803	-0.0004794	0.0037	-0.007	0.0094
402	Vento	0.000698	0.0024325	-0.0001915	0.0052	-0.0046	-0.0001
402	Neve	-0.0007963	-0.0001326	-0.0000953	0.0065	-0.0032	0.0032
402	ΔT	0.0002501	0.0000997	0.0011552	0.0016	-0.0007	-0.0044
402	SLV X	0.0099274	-0.006261	-0.0003489	-0.0113	-0.0062	0.0509
402	SLV Y	0.0057365	0.0110372	-0.0004711	-0.011	-0.0056	-0.0693
402	EySx SLV	0.0005471	0.0000928	-0.0000284	-0.0003	-0.001	-0.0132
402	ExSy SLV	-0.0008969	-0.0001522	0.0000465	0.0004	0.0017	0.0217
402	SLD X	0.0043482	-0.0027257	-0.0001535	-0.005	-0.0027	0.022
402	SLD Y	0.0025197	0.0048004	-0.0002059	-0.0048	-0.0024	-0.0301
402	EySx SLD	0.0002406	0.0000408	-0.0000125	-0.0001	-0.0005	-0.0058
402	ExSy SLD	-0.0003874	-0.0000657	0.0000201	0.0002	0.0007	0.0094
402	Rig Ux	0.0000016	-0.0000001	0	0	0	0
402	Rig Uy	0.0000001	0.0000017	-0.0000001	0	0	0
402	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
403	Pesi	-0.0073159	-0.0007504	-0.0014918	0.0412	-0.0287	0.0292

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
403	Port.	-0.0030642	-0.0003789	-0.0005077	0.0014	-0.0108	0.0142
403	Variabile H	-0.0021549	-0.0002406	-0.0003916	0.0026	-0.0067	0.0094
403	Vento	0.000698	0.0024305	-0.0001715	0.0018	-0.0018	-0.0001
403	Neve	-0.0007963	-0.0000849	-0.0000653	0.0052	-0.0029	0.0032
403	ΔT	0.0002501	0.0000342	0.0012604	0.0078	0.0001	-0.0044
403	SLV X	0.0099274	-0.0058169	0.0004672	-0.022	0.0065	0.0509
403	SLV Y	0.0057365	0.0102398	-0.000817	-0.0364	-0.0041	-0.0693
403	EySx SLV	0.0005471	-0.0001033	0.0000033	0.0008	-0.0005	-0.0132
403	ExSy SLV	-0.0008969	0.0001693	-0.0000054	-0.0013	0.0008	0.0217
403	SLD X	0.0043482	-0.002537	0.0002039	-0.0097	0.0028	0.022
403	SLD Y	0.0025197	0.0044569	-0.0003557	-0.0159	-0.0018	-0.0301
403	EySx SLD	0.0002406	-0.0000454	0.0000015	0.0003	-0.0002	-0.0058
403	ExSy SLD	-0.0003874	0.0000731	-0.0000024	-0.0005	0.0003	0.0094
403	Rig Ux	0.0000016	-0.0000001	0	0	0	0
403	Rig Uy	0.0000001	0.0000016	-0.0000001	0	0	0
403	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
404	Pesi	-0.0073159	-0.000293	-0.0014118	0.0328	-0.0173	0.0292
404	Port.	-0.0030642	-0.0001562	-0.000397	0.0014	-0.0072	0.0142
404	Variabile H	-0.0021549	-0.0000932	-0.0003843	0.0006	-0.0033	0.0094
404	Vento	0.000698	0.0024285	-0.0001306	0.0039	-0.0011	-0.0001
404	Neve	-0.0007963	-0.0000345	-0.0000644	0.0041	-0.0016	0.0032
404	ΔT	0.0002501	-0.0000349	0.0011533	0.0013	0.0008	-0.0044
404	SLV X	0.0099274	-0.0054237	-0.0001888	-0.0118	-0.0019	0.0509
404	SLV Y	0.0057365	0.009447	-0.0002973	-0.0077	0.0025	-0.0693
404	EySx SLV	0.0005471	-0.0003101	0.0000165	0.0009	-0.0007	-0.0132
404	ExSy SLV	-0.0008969	0.0005085	-0.0000271	-0.0014	0.0012	0.0217
404	SLD X	0.0043482	-0.0023709	-0.0000829	-0.0052	-0.0008	0.022
404	SLD Y	0.0025197	0.004116	-0.0001299	-0.0034	0.0011	-0.0301
404	EySx SLD	0.0002406	-0.0001364	0.0000073	0.0004	-0.0003	-0.0058
404	ExSy SLD	-0.0003874	0.0002196	-0.0000117	-0.0006	0.0005	0.0094
404	Rig Ux	0.0000016	0	0	0	0	0
404	Rig Uy	0.0000001	0.0000016	-0.0000001	0	0	0
404	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
405	Pesi	-0.0073159	0.0001631	-0.0012885	0.0168	-0.0362	0.0292
405	Port.	-0.0030642	0.0000658	-0.0002727	0.0015	-0.0111	0.0142
405	Variabile H	-0.0021549	0.0000538	-0.0003245	-0.0004	-0.008	0.0094
405	Vento	0.000698	0.0024264	-0.0001414	0.0013	-0.0023	-0.0001
405	Neve	-0.0007963	0.0000157	-0.0000576	0.0021	-0.0039	0.0032
405	ΔT	0.0002501	-0.0001038	0.0011258	0.0006	0.0013	-0.0044
405	SLV X	0.0099274	0.0051258	-0.0001696	-0.0085	0.0129	0.0509
405	SLV Y	0.0057365	0.0087192	-0.0002839	-0.006	0.0072	-0.0693
405	EySx SLV	0.0005471	-0.0005165	0.0000272	0.0009	-0.0003	-0.0132
405	ExSy SLV	-0.0008969	0.0008467	-0.0000447	-0.0014	0.0004	0.0217
405	SLD X	0.0043482	0.0022461	-0.0000744	-0.0037	0.0057	0.022
405	SLD Y	0.0025197	0.0038037	-0.000124	-0.0027	0.0031	-0.0301
405	EySx SLD	0.0002406	-0.0002272	0.000012	0.0004	-0.0001	-0.0058
405	ExSy SLD	-0.0003874	0.0003657	-0.0000193	-0.0006	0.0002	0.0094
405	Rig Ux	0.0000016	0	0	0	0	0
405	Rig Uy	0.0000001	0.0000015	-0.0000001	0	0	0
405	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
406	Pesi	-0.0073159	0.0006206	-0.0007533	0.0021	-0.0566	0.0292
406	Port.	-0.0030642	0.0002885	-0.0000524	0.001	-0.0191	0.0142
406	Variabile H	-0.0021549	0.0002012	-0.0001428	0.0001	-0.0127	0.0094
406	Vento	0.000698	0.0024244	-0.0002093	-0.0057	-0.0009	-0.0001
406	Neve	-0.0007963	0.0000661	-0.0000033	0.0002	-0.0061	0.0032
406	ΔT	0.0002501	-0.0001728	0.0011787	0.0055	0.0017	-0.0044
406	SLV X	0.0099274	0.0049388	-0.0005858	-0.0163	0.0473	0.0509
406	SLV Y	0.0057365	0.0080693	-0.0006855	-0.0262	0.0261	-0.0693
406	EySx SLV	0.0005471	-0.0007233	0.000044	0.0022	0.001	-0.0132
406	ExSy SLV	-0.0008969	0.0011859	-0.0000722	-0.0036	-0.0016	0.0217
406	SLD X	0.0043482	0.002169	-0.000258	-0.0072	0.0207	0.022
406	SLD Y	0.0025197	0.0035256	-0.0003006	-0.0115	0.0115	-0.0301
406	EySx SLD	0.0002406	-0.0003181	0.0000194	0.001	0.0004	-0.0058
406	ExSy SLD	-0.0003874	0.0005122	-0.0000312	-0.0015	-0.0007	0.0094
406	Rig Ux	0.0000016	0.0000001	-0.0000001	0	0	0
406	Rig Uy	0.0000001	0.0000014	-0.0000001	0	0	0
406	Rig Rz	0	0	0	0	0	0

8.3 Reazioni nodali

8.3.1 Reazioni nodali estreme

***Nodo**: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Cont.**: Contesto a cui si riferisce la reazione vincolare.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Reazione a traslazione**: reazione vincolare traslazionale del nodo.*
***x**: componente X della reazione vincolare del nodo. [daN]*
***y**: componente Y della reazione vincolare del nodo. [daN]*
***z**: componente Z della reazione vincolare del nodo. [daN]*
***Reazione a rotazione**: reazione vincolare rotazionale del nodo.*
***x**: componente X della reazione a rotazione del nodo. [daN·m]*
***y**: componente Y della reazione a rotazione del nodo. [daN·m]*
***z**: componente Z della reazione a rotazione del nodo. [daN·m]*

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
271	SLV 46	-174	78	858	0	0	0
290	SLV 38	-149	-175	975	0	0	0
273	SLV 46	-142	27	769	0	0	0
30	SLV 25	-139	175	842	0	0	0
292	SLV 38	-137	-147	852	0	0	0

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
191	SLV 1	109	27	214	0	0	0
161	SLV 6	96	12	215	0	0	0
30	SLV 22	95	-105	653	0	0	0
290	SLV 9	94	228	778	0	0	0
94	SLV 6	94	12	223	0	0	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
271	SLV 22	-116	-278	1165	0	0	0
290	SLV 22	-108	-255	1066	0	0	0
273	SLV 22	-87	-204	1027	0	0	0
292	SLV 22	-100	-202	926	0	0	0
291	SLV 22	-84	-148	820	0	0	0

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
271	SLV 25	3	332	777	0	0	0
290	SLV 25	53	308	686	0	0	0
269	SLV 25	6	207	413	0	0	0
287	SLV 25	24	204	372	0	0	0
273	SLV 25	-7	196	694	0	0	0

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
271	SLV X	-85	144	-161	0	0	0
290	SLV X	-68	134	-152	0	0	0
273	SLV X	-72	91	-133	0	0	0
30	SLV X	-64	62	-128	0	0	0
292	SLV X	-62	90	-124	0	0	0

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
271	SLU 2	-152	-88	1665	0	0	0
290	SLU 2	-102	-76	1510	0	0	0
273	SLU 2	-119	-109	1476	0	0	0
292	SLU 2	-95	-106	1316	0	0	0
272	SLU 2	-97	-110	1284	0	0	0

8.4 Pressioni massime sul terreno

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -14633.9 al nodo di indice 254, di coordinate x = 1.33, y = -4.18, z = -0.04, nel contesto SLU 2.
Spostamento estremo minimo -0.0086407 al nodo di indice 254, di coordinate x = 1.33, y = -4.18, z = -0.04, nel contesto SLU 2.
Spostamento estremo massimo 0.0006182 al nodo di indice 311, di coordinate x = 8.24, y = -3.22, z = -0.04, nel contesto SLV 2.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
3	SLU 2	-0.0053804	-9112.4	SLV 38	-0.002381	-4032.5
4	SLU 2	-0.0049413	-8368.6	SLV 38	-0.0022095	-3742
5	SLU 2	-0.0045139	-7644.8	SLV 38	-0.002042	-3458.3
6	SLU 2	-0.0041085	-6958.2	SLV 38	-0.0018819	-3187.3
7	SLU 2	-0.0037314	-6319.5	SLV 38	-0.0017313	-2932.1
8	SLU 2	-0.0033851	-5733.1	SLV 38	-0.0015903	-2693.4
9	SLU 2	-0.0030697	-5198.9	SLV 37	-0.0014517	-2458.6
10	SLU 2	-0.0027836	-4714.4	SLV 37	-0.0013174	-2231.2
11	SLU 2	-0.0025246	-4275.7	SLV 37	-0.00119	-2015.4
12	SLU 2	-0.0022894	-3877.4	SLV 21	-0.0010669	-1806.9
13	SLU 2	-0.0020738	-3512.3	SLV 21	-0.0009451	-1600.6
14	SLU 2	-0.0018727	-3171.7	SLV 21	-0.0008217	-1391.7
15	SLU 2	-0.0016808	-2846.6	SLV 21	-0.0006947	-1176.5
16	SLV 26	-0.0014985	-2537.8	SLV 21	-0.0005625	-952.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
17	SLV 26	-0.0014216	-2407.7	SLV 21	-0.0004256	-720.7
18	SLV 26	-0.0013475	-2282.1	SLV 21	-0.0002846	-482.1
19	SLV 26	-0.001275	-2159.4	SLV 21	-0.0001409	-238.6
20	SLU 2	-0.0025804	-4370.2	SLV 37	-0.0012834	-2173.6
21	SLU 2	-0.0028367	-4804.3	SLV 37	-0.0014081	-2384.8
22	SLU 2	-0.0023474	-3975.6	SLV 21	-0.001162	-1968
23	SLU 2	-0.0031163	-5277.8	SLV 37	-0.001538	-2604.7
24	SLU 2	-0.0021341	-3614.4	SLV 21	-0.0010409	-1762.8
25	SLU 2	-0.0034228	-5796.8	SLV 38	-0.0016661	-2821.7
26	SLU 2	-0.0037591	-6366.4	SLV 38	-0.0018018	-3051.5
27	SLU 2	-0.0019354	-3277.8	SLV 21	-0.0009173	-1553.5
28	SLU 2	-0.0041261	-6987.9	SLV 38	-0.0019475	-3298.3
29	SLU 2	-0.0045221	-7658.6	SLV 38	-0.0021031	-3561.9
30	SLU 2	-0.0049426	-8370.9	SLV 46	-0.0022671	-3839.6
31	SLU 2	-0.0053782	-9108.6	SLV 46	-0.0024253	-4107.5
32	SLU 2	-0.0017457	-2956.5	SLV 21	-0.0007893	-1336.7
33	SLU 2	-0.0015597	-2641.5	SLV 21	-0.0006553	-1109.9
34	SLU 2	-0.0013729	-2325.1	SLV 21	-0.000515	-872.2
35	SLV 26	-0.0012227	-2070.7	SLV 21	-0.0002117	-358.6
36	SLV 26	-0.0012973	-2197.1	SLV 21	-0.0003702	-627
55	SLU 2	-0.0053434	-9049.7	SLV 46	-0.0024353	-4124.4
56	SLU 2	-0.0028941	-4901.6	SLV 37	-0.0015003	-2540.9
57	SLU 2	-0.0026374	-4466.7	SLV 37	-0.0013774	-2332.8
58	SLU 2	-0.0024064	-4075.5	SLV 21	-0.001258	-2130.6
59	SLU 2	-0.0021958	-3718.8	SLV 21	-0.0011378	-1927
60	SLU 2	-0.0019999	-3387.1	SLV 21	-0.0010137	-1716.7
61	SLU 2	-0.0018129	-3070.4	SLV 21	-0.0008842	-1497.5
62	SLU 2	-0.0016293	-2759.4	SLV 21	-0.0007485	-1267.7
63	SLU 2	-0.0014439	-2445.4	SLV 21	-0.0006048	-1024.2
65	SLU 2	-0.003164	-5358.6	SLV 38	-0.0016186	-2741.2
66	SLU 2	-0.0034604	-5860.5	SLV 38	-0.001739	-2945.2
67	SLU 2	-0.0037864	-6412.6	SLV 38	-0.0018689	-3165.2
68	SLU 2	-0.0041421	-7015.2	SLV 46	-0.0019998	-3386.9
69	SLU 2	-0.0045259	-7665.2	SLV 46	-0.0021397	-3623.8
70	SLU 2	-0.0049344	-8356.9	SLV 46	-0.0022882	-3875.4
74	SLV 42	-0.0012053	-2041.3	SLV 5	-0.0002467	-417.8
75	SLV 42	-0.0012628	-2138.7	SLV 5	-0.000453	-767.2
76	SLU 2	-0.001483	-2511.7	SLV 5	-0.0006508	-1102.2
79	SLU 2	-0.0016604	-2812	SLV 21	-0.000803	-1360
80	SLU 2	-0.0018362	-3109.7	SLV 21	-0.0009378	-1588.3
81	SLU 2	-0.0020155	-3413.5	SLV 21	-0.0010676	-1808.1
82	SLU 2	-0.0022037	-3732.2	SLV 21	-0.0011927	-2019.9
83	SLU 2	-0.0024062	-4075.2	SLV 21	-0.0013123	-2222.6
84	SLU 2	-0.0026284	-4451.5	SLV 37	-0.0014282	-2418.9
85	SLU 2	-0.0028738	-4867.1	SLV 37	-0.0015448	-2616.4
86	SLU 2	-0.0031412	-5319.9	SLV 38	-0.001657	-2806.3
87	SLU 2	-0.0034348	-5817.3	SLV 46	-0.0017647	-2988.7
88	SLU 2	-0.0037581	-6364.8	SLV 46	-0.0018802	-3184.3
89	SLU 2	-0.0041116	-6963.4	SLV 46	-0.0020072	-3399.5
90	SLU 2	-0.0044933	-7610	SLV 46	-0.002145	-3632.8
91	SLU 2	-0.004899	-8297.1	SLV 46	-0.0022913	-3880.6
92	SLU 2	-0.0053196	-9009.4	SLV 46	-0.0024423	-4136.2
93	SLV 42	-0.0011924	-2019.4	SLV 5	-0.0002752	-466.1
94	SLU 2	-0.001378	-2333.8	SLV 5	-0.0005494	-930.4
95	SLU 2	-0.0015206	-2575.3	SLV 5	-0.0006778	-1148
98	SLU 2	-0.0016912	-2864.2	SLV 5	-0.0008328	-1410.5
99	SLU 2	-0.0018594	-3149.2	SLV 5	-0.0009823	-1663.6
100	SLU 2	-0.0020318	-3441.1	SLV 21	-0.0011174	-1892.5
101	SLU 2	-0.0022123	-3746.8	SLV 21	-0.0012454	-2109.2
102	SLU 2	-0.0024065	-4075.6	SLV 21	-0.0013665	-2314.3
103	SLU 2	-0.0026197	-4436.7	SLV 37	-0.0014778	-2502.9
104	SLU 2	-0.0028559	-4836.8	SLV 46	-0.0015829	-2680.8
105	SLU 2	-0.0031174	-5279.6	SLV 46	-0.0016725	-2832.5
106	SLU 2	-0.0034068	-5769.8	SLV 46	-0.0017721	-3001.3
107	SLU 2	-0.0037265	-6311.2	SLV 46	-0.001884	-3190.8
108	SLU 2	-0.0040767	-6904.3	SLV 46	-0.0020082	-3401.1
109	SLU 2	-0.004455	-7545	SLV 46	-0.0021434	-3630
110	SLU 2	-0.0048552	-8222.9	SLV 46	-0.0022867	-3872.8
111	SLU 2	-0.0052673	-8920.7	SLV 46	-0.0024342	-4122.6
112	SLV 42	-0.0011832	-2004	SLV 5	-0.000296	-501.3
115	SLU 2	-0.0015585	-2639.4	SLV 5	-0.0006998	-1185.1
118	SLU 2	-0.0017212	-2915.1	SLV 5	-0.0008495	-1438.7
119	SLU 2	-0.0018805	-3184.8	SLV 5	-0.000994	-1683.5
120	SLU 2	-0.0020481	-3468.7	SLV 5	-0.001143	-1935.8
121	SLU 2	-0.0022215	-3762.4	SLV 5	-0.0012908	-2186.1
122	SLU 2	-0.0024072	-4076.8	SLV 21	-0.00142	-2404.9
123	SLU 2	-0.0026113	-4422.5	SLV 45	-0.0015198	-2574
124	SLU 2	-0.0028388	-4807.8	SLV 46	-0.0015936	-2698.9
125	SLU 2	-0.0030931	-5238.5	SLV 46	-0.0016756	-2837.9
126	SLU 2	-0.003377	-5719.3	SLV 46	-0.0017706	-2998.7
127	SLU 2	-0.0036923	-6253.3	SLV 46	-0.0018793	-3182.8
128	SLU 2	-0.0040387	-6840.1	SLV 46	-0.0020012	-3389.3
129	SLU 2	-0.0044135	-7474.8	SLV 46	-0.0021346	-3615.1
130	SLU 2	-0.0048102	-8146.6	SLV 46	-0.0022763	-3855.2
131	SLU 2	-0.0052186	-8838.2	SLV 46	-0.0024224	-4102.6
134	SLU 2	-0.0013675	-2316	SLV 5	-0.0005211	-882.5
135	SLV 42	-0.0011773	-1993.9	SLV 5	-0.0003069	-519.8
136	SLU 2	-0.0051746	-8763.8	SLV 46	-0.0024063	-4075.3
137	SLU 2	-0.0047658	-8071.3	SLV 46	-0.0022591	-3826
138	SLU 2	-0.0043706	-7402.1	SLV 46	-0.0021168	-3585
139	SLU 2	-0.0039987	-6772.2	SLV 46	-0.0019834	-3359
140	SLU 2	-0.0036561	-6191.9	SLV 42	-0.0018616	-3152.8
141	SLU 2	-0.0033457	-5666.4	SLV 42	-0.0017534	-2969.6
142	SLU 2	-0.0030681	-5196.2	SLV 42	-0.0016597	-2810.8
143	SLU 2	-0.0028216	-4778.7	SLV 42	-0.0015801	-2676.1
144	SLU 2	-0.0026031	-4408.7	SLV 42	-0.0015127	-2562
145	SLU 2	-0.0024083	-4078.7	SLV 9	-0.0014225	-2409.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
146	SLU 2	-0.002231	-3778.5	SLV 1	-0.0012852	-2176.7
147	SLU 2	-0.0020634	-3494.5	SLV 5	-0.0011404	-1931.4
148	SLU 2	-0.0018919	-3204.1	SLV 5	-0.0009862	-1670.2
149	SLU 2	-0.0017474	-2959.3	SLV 5	-0.0008545	-1447.1
150	SLU 2	-0.0015966	-2704	SLV 5	-0.0007165	-1213.5
153	SLU 2	-0.0013759	-2330.2	SLV 5	-0.000508	-860.4
154	SLV 42	-0.0011725	-1985.7	SLV 5	-0.0003058	-517.9
155	SLU 2	-0.0019442	-3292.8	SLV 1	-0.0010049	-1702
156	SLU 2	-0.0017872	-3026.8	SLV 1	-0.0008656	-1466
157	SLU 2	-0.0016281	-2757.4	SLV 1	-0.0007234	-1225.2
161	SLU 2	-0.0013527	-2290.9	SLV 1	-0.0004632	-784.4
162	SLU 2	-0.0019891	-3368.7	SLV 1	-0.0010128	-1715.4
163	SLU 2	-0.0018201	-3082.5	SLV 1	-0.0008676	-1469.4
164	SLU 2	-0.0016507	-2795.7	SLV 1	-0.00072	-1219.3
167	SLV 45	-0.0011675	-1977.3	SLV 2	-0.0002871	-486.2
171	SLU 2	-0.0020174	-3416.6	SLV 2	-0.001004	-1700.3
172	SLU 2	-0.001838	-3112.9	SLV 2	-0.0008532	-1445
173	SLU 2	-0.0016588	-2809.4	SLV 2	-0.0006989	-1183.7
176	SLU 2	-0.0013868	-2348.7	SLV 2	-0.0004623	-783
177	SLV 45	-0.0011584	-1961.9	SLV 2	-0.0002463	-417.2
178	SLU 2	-0.001642	-2780.9	SLV 2	-0.0006574	-1113.4
181	SLU 2	-0.0018785	-3181.4	SLV 2	-0.0008552	-1448.4
182	SLU 2	-0.0020217	-3423.9	SLV 2	-0.0009727	-1647.3
183	SLU 2	-0.0013615	-2305.9	SLV 2	-0.0004176	-707.3
184	SLV 45	-0.0011359	-1923.8	SLV 2	-0.000184	-311.6
185	SLU 2	-0.0015915	-2695.4	SLV 2	-0.0005941	-1006.2
188	SLU 2	-0.0019923	-3374.1	SLV 2	-0.0009191	-1556.6
189	SLU 2	-0.0012884	-2182.1	SLV 2	-0.0003394	-574.8
190	SLV 45	-0.0010954	-1855.1	SLV 2	-0.000096	-162.5
191	SLU 2	-0.0015025	-2544.6	SLV 2	-0.0005049	-855.1
194	SLU 2	-0.0019236	-3257.9	SLV 2	-0.0008402	-1422.9
195	SLU 2	-0.0011553	-1956.6	SLV 2	-0.0002173	-368.1
196	SLV 45	-0.0010336	-1750.6	SLV 2	0.0000209	35.4
203	SLU 2	-0.0013689	-2318.4	SLV 2	-0.0003857	-653.3
204	SLU 2	-0.001584	-2682.8	SLV 2	-0.0005563	-942.2
209	SLU 2	-0.0018077	-3061.5	SLV 2	-0.00073	-1236.3
212	SLU 2	-0.0015314	-2593.6	SLV 2	-0.0005136	-869.9
213	SLU 2	-0.0014173	-2400.4	SLV 2	-0.0004229	-716.3
214	SLU 2	-0.0015773	-2671.3	SLV 2	-0.0005488	-929.4
215	SLU 2	-0.0013516	-2289.1	SLV 2	-0.0003688	-624.7
216	SLU 2	-0.0015621	-2645.6	SLV 2	-0.0005333	-903.3
217	SLU 2	-0.001435	-2430.3	SLV 2	-0.0004338	-734.6
236	SLU 2	-0.0011304	-1914.4	SLV 2	-0.0001894	-320.8
237	SLV 45	-0.0010272	-1739.7	SLV 2	-0.00001	-17
238	SLV 45	-0.0009501	-1609	SLV 2	0.0001655	280.3
239	SLU 2	-0.0013936	-2360.2	SLV 2	-0.0003999	-677.2
240	SLU 2	-0.0016739	-2834.9	SLV 10	-0.0006129	-1038
241	SLU 2	-0.0020474	-3467.5	SLV 10	-0.0008635	-1462.5
242	SLU 2	-0.0024583	-4163.4	SLV 10	-0.0011305	-1914.6
243	SLU 2	-0.0029026	-4915.9	SLV 10	-0.0014083	-2385.1
244	SLU 2	-0.0033807	-5725.7	SLV 25	-0.0016838	-2851.8
245	SLU 2	-0.0038918	-6591.2	SLV 25	-0.0019608	-3320.9
246	SLU 2	-0.0043419	-7353.4	SLV 25	-0.0021865	-3703
247	SLU 2	-0.0048073	-8141.7	SLV 25	-0.0024096	-4080.9
248	SLU 2	-0.0052966	-8970.4	SLV 25	-0.0026371	-4466.3
249	SLU 2	-0.0058111	-9841.7	SLV 25	-0.0028707	-4861.8
250	SLU 2	-0.0063487	-10752.2	SLV 41	-0.0030952	-5242
251	SLU 2	-0.0069038	-11692.4	SLV 41	-0.0033151	-5614.6
252	SLU 2	-0.0074633	-12640	SLV 41	-0.0035298	-5978.1
253	SLU 2	-0.0080555	-13642.9	SLV 41	-0.0037465	-6345.2
254	SLU 2	-0.0086407	-14633.9	SLV 41	-0.0039576	-6702.6
255	SLV 45	-0.000864	-1463.3	SLV 2	0.0003058	517.8
256	SLV 45	-0.000947	-1603.8	SLV 2	0.0001189	201.3
257	SLV 45	-0.0010349	-1752.6	SLV 2	-0.0000724	-122.5
258	SLU 2	-0.0012389	-2098.3	SLV 2	-0.000274	-464.1
259	SLU 2	-0.0015107	-2558.5	SLV 10	-0.0004759	-806
260	SLU 2	-0.001825	-3090.8	SLV 10	-0.0006862	-1162.2
261	SLU 2	-0.0021802	-3692.4	SLV 10	-0.0009165	-1552.2
262	SLU 2	-0.0025697	-4352	SLV 10	-0.0011599	-1964.5
263	SLU 2	-0.0029889	-5062	SLV 25	-0.0014093	-2386.8
264	SLU 2	-0.003429	-5807.5	SLV 25	-0.0016482	-2791.4
265	SLU 2	-0.0038686	-6551.9	SLV 25	-0.0018745	-3174.7
266	SLU 2	-0.0043192	-7315.1	SLV 25	-0.0020944	-3547.1
267	SLU 2	-0.0047905	-8113.3	SLV 25	-0.0023154	-3921.4
268	SLU 2	-0.0052857	-8952	SLV 25	-0.0025409	-4303.3
269	SLU 2	-0.0080534	-13639.4	SLV 41	-0.0036315	-6150.4
270	SLU 2	-0.005803	-9828	SLV 25	-0.0027709	-4692.8
271	SLU 2	-0.0074648	-12642.5	SLV 41	-0.0034151	-5783.8
272	SLU 2	-0.0063348	-10728.7	SLV 41	-0.0029893	-5062.8
273	SLU 2	-0.0068664	-11629.1	SLV 41	-0.0031904	-5403.3
274	SLV 45	-0.0007676	-1300	SLV 2	0.0004583	776.2
275	SLV 45	-0.0008538	-1446	SLV 2	0.0002646	448.1
276	SLV 45	-0.0009427	-1596.6	SLV 2	0.0000708	119.9
277	SLU 2	-0.0010491	-1776.8	SLV 2	-0.0001243	-210.6
278	SLU 2	-0.0013048	-2209.7	SLV 10	-0.0003092	-523.6
279	SLU 2	-0.0015844	-2683.4	SLV 10	-0.0004964	-840.6
280	SLU 2	-0.0018942	-3208.1	SLV 10	-0.0006971	-1180.5
281	SLU 2	-0.0022349	-3785	SLV 10	-0.0009099	-1541
282	SLU 2	-0.0026039	-4410	SLV 10	-0.001131	-1915.5
283	SLU 2	-0.0029965	-5074.9	SLV 25	-0.0013529	-2291.3
284	SLU 2	-0.0034063	-5769	SLV 25	-0.0015661	-2652.4
285	SLU 2	-0.0038351	-6495.2	SLV 25	-0.0017782	-3011.6
286	SLU 2	-0.0042865	-7259.7	SLV 25	-0.001992	-3373.6
287	SLU 2	-0.0074703	-12651.8	SLV 41	-0.0033053	-5597.9
288	SLU 2	-0.0047627	-8066.2	SLV 25	-0.0022098	-3742.5
289	SLU 2	-0.0052614	-8910.7	SLV 25	-0.0024317	-4118.4
290	SLU 2	-0.0068824	-11656.2	SLV 41	-0.0030863	-5227
291	SLU 2	-0.0057739	-9778.8	SLV 25	-0.0026542	-4495.3
292	SLU 2	-0.0062825	-10640.1	SLV 41	-0.0028571	-4838.8

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
293	SLU 2	-0.0068912	-11671	SLV 41	-0.002979	-5045.3
294	SLU 2	-0.0063174	-10699.2	SLV 41	-0.0027655	-4683.7
295	SLU 2	-0.0057501	-9738.5	SLV 25	-0.0025389	-4299.9
296	SLU 2	-0.0052302	-8858	SLV 25	-0.0023146	-3920.1
297	SLU 2	-0.0047257	-8003.6	SLV 25	-0.0020939	-3546.3
298	SLU 2	-0.0042423	-7184.8	SLV 25	-0.0018777	-3180.1
299	SLU 2	-0.0037846	-6409.6	SLV 25	-0.0016669	-2823.2
300	SLU 2	-0.0033543	-5680.9	SLV 25	-0.0014612	-2474.8
301	SLU 2	-0.0029509	-4997.7	SLV 25	-0.0012594	-2133
302	SLU 2	-0.0025734	-4358.3	SLV 26	-0.0010554	-1787.4
303	SLU 2	-0.002222	-3763.2	SLV 10	-0.0008529	-1444.4
304	SLU 2	-0.0018975	-3213.7	SLV 10	-0.0006579	-1114.1
305	SLU 2	-0.0016004	-2710.5	SLV 10	-0.0004722	-799.8
306	SLU 2	-0.0013293	-2251.3	SLV 10	-0.0002965	-502.2
307	SLU 2	-0.0010792	-1827.7	SLV 10	-0.0001289	-218.2
308	SLV 45	-0.0009324	-1579.2	SLV 2	0.0000374	63.4
309	SLV 45	-0.0008427	-1427.2	SLV 2	0.0002257	382.2
310	SLV 45	-0.0007543	-1277.6	SLV 2	0.0004193	710.1
311	SLV 45	-0.0006655	-1127.2	SLV 2	0.0006182	1047

8.5 Cedimenti fondazioni superficiali

***Nodo**: nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***spostamento nodale massimo**: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***uz**: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
***Press.**: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
***spostamento nodale minimo**: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***uz**: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
***Press.**: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
***Cedimento elastico**: cedimento teorico elastico massimo.*
***Cont.**: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.*
***v.**: valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]*
***Cedimento edometrico**: cedimento teorico edometrico massimo.*
***Cont.**: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.*
***v.**: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]*
***Cedimento di consolidazione**: cedimento teorico di consolidazione massimo.*
***Cont.**: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.*
***v.**: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]*

Spostamento estremo minimo -0.0063075 al nodo di indice 254, di coordinate x = 1.33, y = -4.18, z = -0.04, nel contesto SLE rara 1.
Spostamento estremo massimo 0.0002584 al nodo di indice 311, di coordinate x = 8.24, y = -3.22, z = -0.04, nel contesto SLD 2.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
3	SLD 38	-2.8E-03	-4822.5	SLE RA 1	-3.9E-03	-6670.4						
4	SLD 38	-2.6E-03	-4461	SLE RA 1	-3.6E-03	-6131.5						
5	SLD 38	-2.4E-03	-4108.8	SLE RA 1	-3.3E-03	-5607						
6	SLD 38	-2.2E-03	-3774.2	SLE RA 1	-3.0E-03	-5109.5						
7	SLD 38	-2.0E-03	-3461.9	SLE RA 1	-2.7E-03	-4646.8						
8	SLD 38	-1.9E-03	-3173.5	SLE RA 1	-2.5E-03	-4222.1						
9	SLD 37	-1.7E-03	-2903.3	SLE RA 1	-2.3E-03	-3835.1						
10	SLD 37	-1.6E-03	-2651.8	SLE RA 1	-2.1E-03	-3484						
11	SLD 37	-1.4E-03	-2419.6	SLE RA 1	-1.9E-03	-3166						
12	SLD 21	-1.3E-03	-2203.1	SLE RA 1	-1.7E-03	-2877.2						
13	SLD 21	-1.2E-03	-1997.7	SLE RA 1	-1.5E-03	-2612.3						
14	SLD 21	-1.1E-03	-1798.7	SLD 26	-1.4E-03	-2422.8						
15	SLD 21	-9.5E-04	-1601.4	SLD 26	-1.3E-03	-2251.4						
16	SLD 21	-8.3E-04	-1402.1	SLD 26	-1.2E-03	-2088.4						
17	SLD 21	-7.1E-04	-1199.3	SLD 26	-1.1E-03	-1929.2						
18	SLD 21	-5.9E-04	-992.9	SLD 26	-1.0E-03	-1771.3						
19	SLD 21	-4.6E-04	-783.8	SLD 26	-9.5E-04	-1614.2						
20	SLD 37	-1.5E-03	-2499.9	SLE RA 1	-1.9E-03	-3229.7						
21	SLD 37	-1.6E-03	-2728.1	SLE RA 1	-2.1E-03	-3544.2						
22	SLD 21	-0.00135	-2286.4	SLE RA 1	-1.7E-03	-2943.7						
23	SLD 37	-1.8E-03	-2972.1	SLE RA 1	-2.3E-03	-3887.1						
24	SLD 21	-1.2E-03	-2083.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-2681.8						
25	SLD 38	-1.9E-03	-3229.3	SLE RA 1	-2.5E-03	-4263						
26	SLD 38	-2.1E-03	-3508	SLE RA 1	-2.8E-03	-4675.4						
27	SLD 21	-1.1E-03	-1886.1	SLE RA 1	-1.4E-03	-2437.7						
28	SLD 38	-2.3E-03	-3810.8	SLE RA 1	-3.0E-03	-5125.5						
29	SLD 38	-2.4E-03	-4136.6	SLE RA 1	-3.3E-03	-5611.3						
30	SLD 46	-2.6E-03	-4481	SLE RA 1	-3.6E-03	-6127.3						
31	SLD 46	-2.9E-03	-4830.6	SLE RA 1	-3.9E-03	-6661.9						
32	SLD 21	-1.0E-03	-1689.6	SLD 26	-1.3E-03	-2228.8						
33	SLD 21	-8.8E-04	-1490	SLD 26	-1.2E-03	-2069.9						
34	SLD 21	-7.6E-04	-1284.4	SLD 26	-1.1E-03	-1912.6						
35	SLD 5	-5.0E-04	-844.3	SLD 42	-9.4E-04	-1585						
36	SLD 21	-6.3E-04	-1072.7	SLD 26	-1.0E-03	-1751.4						
55	SLD 46	-2.8E-03	-4795.9	SLE RA 1	-3.9E-03	-6613						
56	SLD 37	-1.7E-03	-2807.1	SLE RA 1	-2.1E-03	-3609.6						
57	SLD 37	-1.5E-03	-2580.9	SLE RA 1	-1.9E-03	-3294.7						
58	SLD 21	-0.0014	-2371	SLE RA 1	-1.8E-03	-3011.5						
59	SLD 21	-1.3E-03	-2171	SLE RA 1	-1.6E-03	-2753.1						
60	SLD 21	-1.2E-03	-1975.3	SLE RA 1	-1.5E-03	-2512.7						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
61	SLD 21	-1.1E-03	-1779.5	SLE RA 1	-1.3E-03	-2282.8						
62	SLD 21	-9.3E-04	-1580.1	SLE RA 1	-1.2E-03	-2057						
63	SLD 21	-8.1E-04	-1372.8	SLD 26	-1.1E-03	-1903.8						
65	SLD 38	-1.8E-03	-3037.1	SLE RA 1	-2.3E-03	-3940.4						
66	SLD 38	-1.9E-03	-3282.9	SLE RA 1	-2.5E-03	-4303.8						
67	SLD 38	-2.1E-03	-3551.5	SLE RA 1	-2.8E-03	-4703.5						
68	SLD 46	-2.3E-03	-3836.1	SLE RA 1	-3.0E-03	-5139.7						
69	SLD 46	-2.4E-03	-4143	SLE RA 1	-3.3E-03	-5610.3						
70	SLD 46	-2.6E-03	-4469.7	SLE RA 1	-3.6E-03	-6111.2						
74	SLD 5	-5.2E-04	-877.6	SLD 42	-9.3E-04	-1581.5						
75	SLD 5	-6.8E-04	-1155.9	SLD 42	-1.0E-03	-1750.1						
76	SLD 5	-8.3E-04	-1413.9	SLD 42	-1.1E-03	-1890.6						
79	SLD 21	-9.6E-04	-1623.6	SLE RA 1	-1.2E-03	-2091.7						
80	SLD 21	-1.1E-03	-1818.1	SLE RA 1	-1.4E-03	-2307.9						
81	SLD 21	-1.2E-03	-2009.8	SLE RA 1	-1.5E-03	-2528.2						
82	SLD 21	-0.0013	-2201.6	SLE RA 1	-1.6E-03	-2759.1						
83	SLD 21	-1.4E-03	-2396.3	SLE RA 1	-1.8E-03	-3007.4						
84	SLD 37	-1.5E-03	-2598.2	SLE RA 1	-1.9E-03	-3279.7						
85	SLD 37	-1.7E-03	-2813	SLE RA 1	-2.1E-03	-3580.4						
86	SLD 38	-1.8E-03	-3036.7	SLE RA 1	-2.3E-03	-3908.1						
87	SLD 46	-1.9E-03	-3270.9	SLE RA 1	-2.5E-03	-4268						
88	SLD 46	-2.1E-03	-3527	SLE RA 1	-2.8E-03	-4664.2						
89	SLD 46	-2.2E-03	-3807.6	SLE RA 1	-3.0E-03	-5097.5						
90	SLD 46	-2.4E-03	-4111.3	SLE RA 1	-3.3E-03	-5565.5						
91	SLD 46	-2.6E-03	-4434	SLE RA 1	-3.6E-03	-6062.8						
92	SLD 46	-2.8E-03	-4767.9	SLE RA 1	-3.9E-03	-6578.3						
93	SLD 5	-5.3E-04	-905.5	SLD 42	-9.3E-04	-1579.9						
94	SLD 5	-7.5E-04	-1270.8	SLD 42	-1.1E-03	-1793						
95	SLD 5	-8.5E-04	-1441.4	SLE RA 1	-1.1E-03	-1916.4						
98	SLD 5	-9.7E-04	-1648.8	SLE RA 1	-1.3E-03	-2126.3						
99	SLD 5	-1.1E-03	-1850.1	SLE RA 1	-1.4E-03	-2333.2						
100	SLD 21	-1.2E-03	-2042.1	SLE RA 1	-1.5E-03	-2544.8						
101	SLD 21	-1.3E-03	-2231.6	SLE RA 1	-1.6E-03	-2766.2						
102	SLD 21	-1.4E-03	-2422.3	SLE RA 1	-1.8E-03	-3004						
103	SLD 37	-1.5E-03	-2615.4	SLE RA 1	-1.9E-03	-3265.1						
104	SLD 46	-1.7E-03	-2816.1	SLE RA 1	-2.1E-03	-3554.4						
105	SLD 46	-1.8E-03	-3019.2	SLE RA 1	-2.3E-03	-3874.6						
106	SLD 46	-1.9E-03	-3245	SLE RA 1	-2.5E-03	-4229.2						
107	SLD 46	-2.1E-03	-3496	SLE RA 1	-2.7E-03	-4620.9						
108	SLD 46	-2.2E-03	-3772.4	SLE RA 1	-3.0E-03	-5050						
109	SLD 46	-2.4E-03	-4071.8	SLE RA 1	-3.3E-03	-5513.6						
110	SLD 46	-2.6E-03	-4389	SLE RA 1	-3.5E-03	-6004.1						
111	SLD 46	-2.8E-03	-4715.5	SLE RA 1	-3.8E-03	-6509.1						
112	SLD 5	-5.5E-04	-925.8	SLD 42	-9.3E-04	-1579.4						
115	SLD 5	-8.7E-04	-1465.6	SLE RA 1	-1.2E-03	-1959.8						
118	SLD 5	-9.8E-04	-1664.8	SLE RA 1	-1.3E-03	-2160.1						
119	SLD 5	-1.1E-03	-1857.6	SLE RA 1	-1.4E-03	-2355.9						
120	SLD 5	-1.2E-03	-2056.7	SLE RA 1	-1.5E-03	-2561.6						
121	SLD 5	-1.3E-03	-2256.7	SLE RA 1	-1.6E-03	-2774.1						
122	SLD 21	-1.4E-03	-2448.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-3001.3						
123	SLD 45	-1.6E-03	-2627.5	SLE RA 1	-1.9E-03	-3251						
124	SLD 46	-1.7E-03	-2800.1	SLE RA 1	-2.1E-03	-3529.4						
125	SLD 46	-1.8E-03	-2993.3	SLE RA 1	-2.3E-03	-3840.7						
126	SLD 46	-1.9E-03	-3212	SLE RA 1	-2.5E-03	-4188.3						
127	SLD 46	-2.0E-03	-3457.8	SLE RA 1	-2.7E-03	-4574.5						
128	SLD 46	-2.2E-03	-3730	SLE RA 1	-3.0E-03	-4998.9						
129	SLD 46	-2.4E-03	-4025.9	SLE RA 1	-3.2E-03	-5458.1						
130	SLD 46	-2.6E-03	-4339.7	SLE RA 1	-3.5E-03	-5944.1						
131	SLD 46	-2.8E-03	-4662.9	SLE RA 1	-3.8E-03	-6444.5						
134	SLD 5	-7.2E-04	-1225.5	SLD 42	-1.0E-03	-1754.3						
135	SLD 5	-5.5E-04	-935.7	SLD 42	-9.3E-04	-1578.1						
136	SLD 46	-2.7E-03	-4610.1	SLE RA 1	-3.8E-03	-6385.9						
137	SLD 46	-2.5E-03	-4285.9	SLE RA 1	-3.5E-03	-5884.9						
138	SLD 46	-2.3E-03	-3972.8	SLE RA 1	-3.2E-03	-5400.8						
139	SLD 46	-2.2E-03	-3678.8	SLE RA 1	-2.9E-03	-4945.2						
140	SLD 42	-2.0E-03	-3409.2	SLE RA 1	-2.7E-03	-4525.6						
141	SLD 42	-0.00187	-3167.1	SLE RA 1	-2.4E-03	-4145.7						
142	SLD 42	-1.7E-03	-2953.3	SLE RA 1	-2.2E-03	-3806						
143	SLD 42	-1.6E-03	-2766.8	SLE RA 1	-2.1E-03	-3504.4						
144	SLD 42	-1.5E-03	-2604.3	SLE RA 1	-1.9E-03	-3237.3						
145	SLD 9	-1.4E-03	-2437.2	SLE RA 1	-1.8E-03	-2999.1						
146	SLD 1	-1.3E-03	-2244.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-2782.4						
147	SLD 5	-1.2E-03	-2050.7	SLE RA 1	-1.5E-03	-2577.2						
148	SLD 5	-1.1E-03	-1846.3	SLE RA 1	-1.4E-03	-2367						
149	SLD 5	-9.9E-04	-1670.6	SLE RA 1	-1.3E-03	-2189.2						
150	SLD 5	-8.8E-04	-1486	SLE RA 1	-1.2E-03	-2003.5						
153	SLD 5	-7.1E-04	-1205.6	SLD 42	-1.0E-03	-1740.1						
154	SLD 5	-5.5E-04	-931.3	SLD 42	-9.3E-04	-1572.3						
155	SLD 1	-1.1E-03	-1879	SLE RA 1	-1.4E-03	-2429						
156	SLD 1	-1.0E-03	-1690	SLE RA 1	-0.00132	-2235.5						
157	SLD 1	-8.8E-04	-1497.4	SLE RA 1	-1.2E-03	-2039.6						
161	SLD 1	-6.8E-04	-1145.1	SLD 46	-1.0E-03	-1705.9						
162	SLD 1	-1.1E-03	-1900.8	SLE RA 1	-1.5E-03	-2482						
163	SLD 1	-1.0E-03	-1700.1	SLE RA 1	-1.3E-03	-2273.7						
164	SLD 1	-8.8E-04	-1497.2	SLE RA 1	-1.2E-03	-2064.9						
167	SLD 2	-5.3E-04	-905.6	SLD 45	-9.2E-04	-1557.8						
171	SLD 2	-1.1E-03	-1901.7	SLE RA 1	-1.5E-03	-2514.8						
172	SLD 2	-1.0E-03	-1690.3	SLE RA 1	-1.4E-03	-2293.6						
173	SLD 2	-8.7E-04	-1476.3	SLE RA 1	-1.2E-03	-2072.4						
176	SLD 2	-6.8E-04	-1149.3	SLE RA 1	-1.0E-03	-1736.7						
177	SLD 2	-5.0E-04	-851.3	SLD 45	-9.0E-04	-1527.9						
178	SLD 2	-8.4E-04	-1426.2	SLE RA 1	-1.2E-03	-2049.2						
181	SLD 2	-1.0E-03	-1705.1	SLE RA 1	-1.4E-03	-2341.2						
182	SLD 2	-1.1E-03	-1872.3	SLE RA 1	-1.5E-03	-2518						
183	SLD 2	-6.4E-04	-1090.6	SLE RA 1	-1.0E-03	-1702.6						
184	SLD 2	-4.5E-04	-764.3	SLD 45	-8.7E-04	-1471.2						
185	SLD 2	-7.9E-04	-1341.9	SLE RA 1	-1.2E-03	-1984.5						
188	SLD 2	-1.1E-03	-1807.9	SLE RA 1	-1.5E-03	-2479.6						
189	SLD 2	-5.8E-04	-981.1	SLD 45	-9.5E-04	-1617.1						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
190	SLD 2	-3.8E-04	-637.5	SLD 45	-8.1E-04	-1380.2						
191	SLD 2	-7.2E-04	-1216.5	SLE RA 1	-1.1E-03	-1872.3						
194	SLD 2	-1.0E-03	-1702.6	SLE RA 1	-1.4E-03	-2392.8						
195	SLD 2	-4.8E-04	-804.8	SLD 45	-8.8E-04	-1489						
196	SLD 2	-2.7E-04	-465.5	SLD 45	-7.4E-04	-1249.6						
203	SLD 2	-6.2E-04	-1043.1	SLE RA 1	-1.0E-03	-1704.8						
204	SLD 2	-7.6E-04	-1291.2	SLE RA 1	-1.2E-03	-1970.8						
209	SLD 2	-9.1E-04	-1546.7	SLE RA 1	-1.3E-03	-2247.3						
212	SLD 2	-7.3E-04	-1228.7	SLE RA 1	-1.1E-03	-1905.5						
213	SLD 2	-6.5E-04	-1096.5	SLE RA 1	-1.0E-03	-1764.3						
214	SLD 2	-7.6E-04	-1280.1	SLE RA 1	-1.2E-03	-1962						
215	SLD 2	-6.0E-04	-1017.2	SLE RA 1	-9.9E-04	-1682.5						
216	SLD 2	-7.4E-04	-1257.1	SLE RA 1	-1.1E-03	-1942.6						
217	SLD 2	-6.6E-04	-1111.1	SLE RA 1	-1.1E-03	-1785.3						
236	SLD 2	-4.5E-04	-757.1	SLD 45	-8.5E-04	-1441.7						
237	SLD 2	-3.0E-04	-499.9	SLD 45	-7.4E-04	-1256.9						
238	SLD 2	-1.5E-04	-249.5	SLD 45	-6.4E-04	-1079.3						
239	SLD 2	-6.3E-04	-1061	SLE RA 1	-1.0E-03	-1733.8						
240	SLD 10	-8.1E-04	-1377.3	SLE RA 1	-1.2E-03	-2080.2						
241	SLD 10	-1.0E-03	-1776	SLE RA 1	-1.5E-03	-2542.6						
242	SLD 10	-1.3E-03	-2207.7	SLE RA 1	-1.8E-03	-3051.1						
243	SLD 10	-1.6E-03	-2665.9	SLE RA 1	-2.1E-03	-3600.9						
244	SLD 25	-1.9E-03	-3140.9	SLE RA 1	-2.5E-03	-4192.2						
245	SLD 25	-2.1E-03	-3635.2	SLE RA 1	-2.8E-03	-4824						
246	SLD 25	-2.4E-03	-4055.1	SLE RA 1	-3.2E-03	-5379.9						
247	SLD 25	-2.6E-03	-4480.7	SLE RA 1	-3.5E-03	-5954.4						
248	SLD 25	-2.9E-03	-4922.3	SLE RA 1	-3.9E-03	-6558.3						
249	SLD 25	-3.2E-03	-5381.7	SLE RA 1	-4.2E-03	-7192.9						
250	SLD 41	-3.5E-03	-5846	SLE RA 1	-4.6E-03	-7855.9						
251	SLD 41	-3.7E-03	-6317.3	SLE RA 1	-5.0E-03	-8540.6						
252	SLD 41	-4.0E-03	-6787.2	SLE RA 1	-5.5E-03	-9230.6						
253	SLD 41	-4.3E-03	-7276.7	SLE RA 1	-5.9E-03	-9960.9						
254	SLD 41	-4.6E-03	-7758	SLE RA 1	-6.3E-03	-10682.4						
255	SLD 2	-2.2E-05	-37.6	SLD 45	-5.4E-04	-908						
256	SLD 2	-1.8E-04	-304.6	SLD 45	-6.5E-04	-1097.9						
257	SLD 2	-3.4E-04	-579.2	SLD 45	-7.7E-04	-1295.9						
258	SLD 2	-5.1E-04	-871.1	SLE RA 1	-9.1E-04	-1540.3						
259	SLD 10	-6.9E-04	-1175.1	SLE RA 1	-1.1E-03	-1876.4						
260	SLD 10	-8.9E-04	-1509.4	SLE RA 1	-1.3E-03	-2265.3						
261	SLD 10	-1.1E-03	-1881.7	SLE RA 1	-1.6E-03	-2704.8						
262	SLD 10	-1.3E-03	-2282.5	SLE RA 1	-1.9E-03	-3186.5						
263	SLD 25	-1.6E-03	-2703.9	SLE RA 1	-2.2E-03	-3704.8						
264	SLD 25	-1.8E-03	-3128.8	SLE RA 1	-2.5E-03	-4248.7						
265	SLD 25	-2.1E-03	-3543.6	SLE RA 1	-2.8E-03	-4791.7						
266	SLD 25	-2.3E-03	-3958.7	SLE RA 1	-3.2E-03	-5348						
267	SLD 25	-2.6E-03	-4385.3	SLE RA 1	-3.5E-03	-5929.5						
268	SLD 25	-2.9E-03	-4827.9	SLE RA 1	-3.9E-03	-6540.4						
269	SLD 41	-4.2E-03	-7171.7	SLE RA 1	-5.9E-03	-9953.4						
270	SLD 25	-3.1E-03	-5285.6	SLE RA 1	-4.2E-03	-7178.3						
271	SLD 41	-3.9E-03	-6684.2	SLE RA 1	-5.4E-03	-9227.5						
272	SLD 41	-3.4E-03	-5741.4	SLE RA 1	-4.6E-03	-7834						
273	SLD 41	-3.7E-03	-6185.1	SLE RA 1	-5.0E-03	-8489.5						
274	SLD 2	1.15E-04	194.3	SLD 45	-4.2E-04	-718						
275	SLD 2	-4.9E-05	-82.7	SLD 45	-5.4E-04	-915.3						
276	SLD 2	-2.1E-04	-360.9	SLD 45	-6.6E-04	-1115.8						
277	SLD 2	-3.8E-04	-643.5	SLD 45	-7.8E-04	-1323.2						
278	SLD 10	-5.5E-04	-925.8	SLE RA 1	-9.6E-04	-1619.6						
279	SLD 10	-7.2E-04	-1223	SLE RA 1	-1.2E-03	-1965.5						
280	SLD 10	-9.1E-04	-1546.9	SLE RA 1	-1.4E-03	-2348.7						
281	SLD 10	-0.00112	-1896.9	SLE RA 1	-1.6E-03	-2769.9						
282	SLD 10	-1.3E-03	-2268.4	SLE RA 1	-1.9E-03	-3226						
283	SLD 25	-1.6E-03	-2653.3	SLE RA 1	-2.2E-03	-3711						
284	SLD 25	-1.8E-03	-3041.2	SLE RA 1	-0.00249	-4217.1						
285	SLD 25	-2.0E-03	-3438.2	SLE RA 1	-2.8E-03	-4746.4						
286	SLD 25	-2.3E-03	-3848.2	SLE RA 1	-3.1E-03	-5303.4						
287	SLD 41	-3.9E-03	-6587.7	SLE RA 1	-5.4E-03	-9229.4						
288	SLD 25	-2.5E-03	-4274.4	SLE RA 1	-3.5E-03	-5890.8						
289	SLD 25	-2.8E-03	-4715.5	SLE RA 1	-3.8E-03	-6505.7						
290	SLD 41	-3.6E-03	-6098.7	SLE RA 1	-5.0E-03	-8504.4						
291	SLD 25	-3.0E-03	-5164.5	SLE RA 1	-4.2E-03	-7137.6						
292	SLD 41	-3.3E-03	-5595.1	SLE RA 1	-4.6E-03	-7764.5						
293	SLD 41	-3.5E-03	-6005.9	SLE RA 1	-5.0E-03	-8510.4						
294	SLD 41	-3.3E-03	-5529.2	SLE RA 1	-4.6E-03	-7802.9						
295	SLD 25	-3.0E-03	-5047.6	SLE RA 1	-4.2E-03	-7103.4						
296	SLD 25	-2.7E-03	-4593.1	SLE RA 1	-3.8E-03	-6462.5						
297	SLD 25	-2.5E-03	-4150	SLE RA 1	-3.4E-03	-5840.5						
298	SLD 25	-2.2E-03	-3721.7	SLE RA 1	-3.1E-03	-5244.4						
299	SLD 25	-2.0E-03	-3311.2	SLE RA 1	-2.8E-03	-4679.9						
300	SLD 25	-1.7E-03	-2919.1	SLE RA 1	-2.4E-03	-4149.1						
301	SLD 25	-1.5E-03	-2544.2	SLE RA 1	-2.2E-03	-3651.1						
302	SLD 26	-1.3E-03	-2181.8	SLE RA 1	-1.9E-03	-3185						
303	SLD 10	-1.1E-03	-1834.8	SLE RA 1	-1.6E-03	-2751						
304	SLD 10	-8.9E-04	-1508.3	SLE RA 1	-1.4E-03	-2350.1						
305	SLD 10	-7.1E-04	-1203.7	SLE RA 1	-1.2E-03	-1982.9						
306	SLD 10	-5.4E-04	-920.6	SLE RA 1	-9.7E-04	-1647.7						
307	SLD 10	-3.9E-04	-654.9	SLE RA 1	-7.9E-04	-1338.3						
308	SLD 2	-2.3E-04	-396.6	SLD 45	-6.6E-04	-1119.1						
309	SLD 2	-7.4E-05	-124.6	SLD 45	-5.4E-04	-920.3						
310	SLD 2	9.04E-05	153.2	SLD 45	-4.3E-04	-720.7						
311	SLD 2	2.58E-04	437.7	SLD 45	-3.1E-04	-517.9						

8.6 Spostamenti relativi colonne acciaio

***Nodi**: nodi di valutazione spostamenti relativi colonna, ordinati per quota crescente.*

***Comb.**: combinazione.*
***N.b.**: nome breve o compatto della combinazione di carico.*
***Spostamento relativo**: spostamento relativo dell'intera colonna. Il valore è adimensionale.*
***Altezza**: altezza complessiva dell'intera colonna. [m]*
***Massimo spostamento relativo interpiano**: massimo spostamento relativo di interpiano. Il valore è adimensionale.*
***Altezza interpiano**: altezza interpiano nel quale si ha avuto il massimo spostamento relativo di interpiano. [m]*
***Nodi massimo spostamento relativo interpiano**: coppia di nodi nei quali sia ha il massimo spostamento relativo di interpiano.*
***S.V.**: si intende verificato qualora lo spostamento relativo complessivo e ciascun spostamento relativo di interpiano sia inferiore ai valori limite espressi nelle preferenze.*

limite = 0,004 (1/250)

Nodi	Comb.	Spostamento relativo	Altezza	Massimo spostamento relativo interpiano	Altezza interpiano	Nodi massimo spostamento relativo interpiano	S.V.
	N.b.						
54, 324	SLE RA 1	0.002668141	3.315				si
55, 325	SLE RA 1	0.002408117	3.315				si
56, 327	SLE RA 1	0.002377851	3.315				si
63, 329	SLE RA 1	0.002551353	3.315				si
113, 340	SLE RA 1	0.002971841	3.315				si
115, 342	SLE RA 1	0.002803347	3.315				si
169, 366	SLE RA 1	0.003334233	3.315				si
173, 368	SLE RA 1	0.003170216	3.315				si
199, 379	SLE RA 1	0.003660355	3.315				si
200, 380	SLE RA 1	0.00347077	3.315				si
201, 382	SLE RA 1	0.003447804	3.315				si
202, 384	SLE RA 1	0.00356971	3.315				si

8.7 Verifica effetti secondo ordine

***Quota inferiore**: quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Quota superiore**: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Comb.**: combinazione.*
***N.b.**: nome breve o compatto della combinazione di carico.*
***Carico verticale**: carico verticale. [daN]*
***Spostamento**: spostamento medio di interpiano. [m]*
***Forza orizzontale totale**: forza orizzontale totale. [daN]*
***Altezza del piano**: altezza del piano. [m]*
***Theta**: coefficiente Theta formula [7.3.3] § 7.3.1. Il valore è adimensionale.*

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	Piano 1	SLV 1	24521	0.02474	7319	3.32	0.025
Fondazione	Piano 1	SLV 2	24521	0.02536	7319	3.32	0.026
Fondazione	Piano 1	SLV 3	24521	0.02474	7319	3.32	0.025
Fondazione	Piano 1	SLV 4	24521	0.02536	7319	3.32	0.026
Fondazione	Piano 1	SLV 5	24909	0.02873	7278	3.32	0.03
Fondazione	Piano 1	SLV 6	24909	0.02957	7278	3.32	0.031
Fondazione	Piano 1	SLV 7	24909	0.02873	7278	3.32	0.03
Fondazione	Piano 1	SLV 8	24909	0.02957	7278	3.32	0.031
Fondazione	Piano 1	SLV 9	24158	0.02005	6913	3.32	0.021
Fondazione	Piano 1	SLV 10	24158	0.01963	6913	3.32	0.021
Fondazione	Piano 1	SLV 11	24158	0.02005	6913	3.32	0.021
Fondazione	Piano 1	SLV 12	24158	0.01963	6913	3.32	0.021
Fondazione	Piano 1	SLV 13	24611	0.01335	2900	3.32	0.034
Fondazione	Piano 1	SLV 14	24611	0.01352	2900	3.32	0.035
Fondazione	Piano 1	SLV 15	24611	0.01335	2900	3.32	0.034
Fondazione	Piano 1	SLV 16	24611	0.01352	2900	3.32	0.035
Fondazione	Piano 1	SLV 17	24999	0.01551	2868	3.32	0.041
Fondazione	Piano 1	SLV 18	24999	0.01595	2868	3.32	0.042
Fondazione	Piano 1	SLV 19	24999	0.01551	2868	3.32	0.041
Fondazione	Piano 1	SLV 20	24999	0.01595	2868	3.32	0.042
Fondazione	Piano 1	SLV 21	25451	0.02422	6869	3.32	0.027
Fondazione	Piano 1	SLV 22	25451	0.02544	6869	3.32	0.028
Fondazione	Piano 1	SLV 23	25451	0.02422	6869	3.32	0.027
Fondazione	Piano 1	SLV 24	25451	0.02544	6869	3.32	0.028
Fondazione	Piano 1	SLV 25	24235	0.02174	6869	3.32	0.023
Fondazione	Piano 1	SLV 26	24235	0.02078	6869	3.32	0.022
Fondazione	Piano 1	SLV 27	24235	0.02174	6869	3.32	0.023
Fondazione	Piano 1	SLV 28	24235	0.02078	6869	3.32	0.022
Fondazione	Piano 1	SLV 29	24688	0.00932	2868	3.32	0.024
Fondazione	Piano 1	SLV 30	24688	0.00901	2868	3.32	0.023
Fondazione	Piano 1	SLV 31	24688	0.00932	2868	3.32	0.024
Fondazione	Piano 1	SLV 32	24688	0.00901	2868	3.32	0.023
Fondazione	Piano 1	SLV 33	25076	0.00402	2900	3.32	0.01
Fondazione	Piano 1	SLV 34	25076	0.00446	2900	3.32	0.012
Fondazione	Piano 1	SLV 35	25076	0.00402	2900	3.32	0.01
Fondazione	Piano 1	SLV 36	25076	0.00446	2900	3.32	0.012
Fondazione	Piano 1	SLV 37	25529	0.01464	6913	3.32	0.016
Fondazione	Piano 1	SLV 38	25529	0.01582	6913	3.32	0.018
Fondazione	Piano 1	SLV 39	25529	0.01464	6913	3.32	0.016
Fondazione	Piano 1	SLV 40	25529	0.01582	6913	3.32	0.018
Fondazione	Piano 1	SLV 41	24778	0.01796	7278	3.32	0.018
Fondazione	Piano 1	SLV 42	24778	0.017	7278	3.32	0.017
Fondazione	Piano 1	SLV 43	24778	0.01796	7278	3.32	0.018
Fondazione	Piano 1	SLV 44	24778	0.017	7278	3.32	0.017
Fondazione	Piano 1	SLV 45	25166	0.0096	7319	3.32	0.01

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	Piano 1	SLV 46	25166	0.00877	7319	3.32	0.009
Fondazione	Piano 1	SLV 47	25166	0.0096	7319	3.32	0.01
Fondazione	Piano 1	SLV 48	25166	0.00877	7319	3.32	0.009

8.8 Tagli ai livelli

***Livello**: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.*
***Nome**: nome completo del livello.*
***Cont.**: Contesto nel quale viene valutato il taglio.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Totale**: totale del taglio al livello.*
***F**: forza del taglio. [daN]*
***X**: componente lungo l'asse X globale. [daN]*
***Y**: componente lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Z**: componente lungo l'asse Z globale. [daN]*
***Aste verticali**: contributo al taglio totale dato dalle aste verticali.*
***F**: forza del taglio. [daN]*
***X**: componente lungo l'asse X globale. [daN]*
***Y**: componente lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Z**: componente lungo l'asse Z globale. [daN]*
***Pareti**: contributo al taglio totale dato dalle pareti e piastre generiche verticali.*
***F**: forza del taglio. [daN]*
***X**: componente lungo l'asse X globale. [daN]*
***Y**: componente lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Z**: componente lungo l'asse Z globale. [daN]*

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-23169	-1249	5	-22671	0	0	0
Fondazione	Port.	0	0	-2708	-580	2	-2602	0	0	0
Fondazione	Variabile H	0	0	-6167	-392	2	-6036	0	0	0
Fondazione	Vento	1909	3222	-3249	1370	3224	-3197	0	0	0
Fondazione	Neve	0	0	-2708	-136	1	-2652	0	0	0
Fondazione	ΔT	0	0	0	22	-1	-3204	0	0	0
Fondazione	SLV X	7001	617	-129	5787	623	-204	0	0	0
Fondazione	SLV Y	-504	6541	-647	-1703	6545	-654	0	0	0
Fondazione	EySx SLV	0	0	0	-120	0	-3	0	0	0
Fondazione	ExSy SLV	0	0	0	196	-1	4	0	0	0
Fondazione	SLD X	3058	275	-61	2524	277	-94	0	0	0
Fondazione	SLD Y	-207	2849	-282	-733	2850	-286	0	0	0
Fondazione	EySx SLD	0	0	0	-53	0	-1	0	0	0
Fondazione	ExSy SLD	0	0	0	85	0	2	0	0	0
Fondazione	Rig Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	2673	4511	-43934	-853	4523	-47438	0	0	0
Fondazione	SLU 2	2673	4511	-50885	-1228	4524	-54240	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	1718	2900	-36789	-1052	2910	-38853	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	1718	2900	-36789	-1052	2910	-38853	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-25877	-1829	7	-25273	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-2996	-1129	-25731	-4055	-1125	-25092	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-2996	-1129	-25731	-4211	-1125	-25096	0	0	0
Fondazione	SLD 3	-2996	-1129	-25731	-4055	-1125	-25092	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-2996	-1129	-25731	-4211	-1125	-25096	0	0	0
Fondazione	SLD 5	-3120	580	-25901	-4494	585	-25264	0	0	0
Fondazione	SLD 6	-3120	580	-25901	-4651	585	-25267	0	0	0
Fondazione	SLD 7	-3120	580	-25901	-4494	585	-25264	0	0	0
Fondazione	SLD 8	-3120	580	-25901	-4651	585	-25267	0	0	0
Fondazione	SLD 9	-711	-2931	-25576	-1753	-2927	-24957	0	0	0
Fondazione	SLD 10	-711	-2931	-25576	-1954	-2926	-24961	0	0	0
Fondazione	SLD 11	-711	-2931	-25576	-1753	-2927	-24957	0	0	0
Fondazione	SLD 12	-711	-2931	-25576	-1954	-2926	-24961	0	0	0
Fondazione	SLD 13	-855	-937	-25774	-2325	-931	-25159	0	0	0
Fondazione	SLD 14	-855	-937	-25774	-2408	-931	-25160	0	0	0
Fondazione	SLD 15	-855	-937	-25774	-2325	-931	-25159	0	0	0
Fondazione	SLD 16	-855	-937	-25774	-2408	-931	-25160	0	0	0
Fondazione	SLD 17	-979	772	-25943	-2765	779	-25330	0	0	0
Fondazione	SLD 18	-979	772	-25943	-2847	779	-25332	0	0	0
Fondazione	SLD 19	-979	772	-25943	-2765	779	-25330	0	0	0
Fondazione	SLD 20	-979	772	-25943	-2847	779	-25332	0	0	0
Fondazione	SLD 21	-1124	2766	-26141	-3218	2774	-25530	0	0	0
Fondazione	SLD 22	-1124	2766	-26141	-3419	2775	-25534	0	0	0
Fondazione	SLD 23	-1124	2766	-26141	-3218	2774	-25530	0	0	0
Fondazione	SLD 24	-1124	2766	-26141	-3419	2775	-25534	0	0	0
Fondazione	SLD 25	1124	-2766	-25612	-239	-2760	-25013	0	0	0
Fondazione	SLD 26	1124	-2766	-25612	-440	-2760	-25017	0	0	0
Fondazione	SLD 27	1124	-2766	-25612	-239	-2760	-25013	0	0	0
Fondazione	SLD 28	1124	-2766	-25612	-440	-2760	-25017	0	0	0
Fondazione	SLD 29	979	-772	-25810	-811	-765	-25215	0	0	0
Fondazione	SLD 30	979	-772	-25810	-893	-765	-25217	0	0	0
Fondazione	SLD 31	979	-772	-25810	-811	-765	-25215	0	0	0
Fondazione	SLD 32	979	-772	-25810	-893	-765	-25217	0	0	0
Fondazione	SLD 33	855	937	-25979	-1251	945	-25387	0	0	0
Fondazione	SLD 34	855	937	-25979	-1333	946	-25388	0	0	0
Fondazione	SLD 35	855	937	-25979	-1251	945	-25387	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLD 36	855	937	-25979	-1333	946	-25388	0	0	0
Fondazione	SLD 37	711	2931	-26177	-1704	2941	-25586	0	0	0
Fondazione	SLD 38	711	2931	-26177	-1905	2941	-25590	0	0	0
Fondazione	SLD 39	711	2931	-26177	-1704	2941	-25586	0	0	0
Fondazione	SLD 40	711	2931	-26177	-1905	2941	-25590	0	0	0
Fondazione	SLD 41	3120	-580	-25852	993	-571	-25279	0	0	0
Fondazione	SLD 42	3120	-580	-25852	836	-570	-25283	0	0	0
Fondazione	SLD 43	3120	-580	-25852	993	-571	-25279	0	0	0
Fondazione	SLD 44	3120	-580	-25852	836	-570	-25283	0	0	0
Fondazione	SLD 45	2996	1129	-26022	553	1139	-25451	0	0	0
Fondazione	SLD 46	2996	1129	-26022	397	1140	-25455	0	0	0
Fondazione	SLD 47	2996	1129	-26022	553	1139	-25451	0	0	0
Fondazione	SLD 48	2996	1129	-26022	397	1140	-25455	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-6850	-2579	-25554	-6927	-2579	-24869	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-6850	-2579	-25554	-7284	-2578	-24877	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-6850	-2579	-25554	-6927	-2579	-24869	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-6850	-2579	-25554	-7284	-2578	-24877	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-7152	1345	-25942	-7949	1348	-25262	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-7152	1345	-25942	-8306	1349	-25270	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-7152	1345	-25942	-7949	1348	-25262	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-7152	1345	-25942	-8306	1349	-25270	0	0	0
Fondazione	SLV 9	-1596	-6726	-25191	-1630	-6725	-24553	0	0	0
Fondazione	SLV 10	-1596	-6726	-25191	-2094	-6724	-24563	0	0	0
Fondazione	SLV 11	-1596	-6726	-25191	-1630	-6725	-24553	0	0	0
Fondazione	SLV 12	-1596	-6726	-25191	-2094	-6724	-24563	0	0	0
Fondazione	SLV 13	-1949	-2147	-25644	-2959	-2143	-25014	0	0	0
Fondazione	SLV 14	-1949	-2147	-25644	-3149	-2143	-25018	0	0	0
Fondazione	SLV 15	-1949	-2147	-25644	-2959	-2143	-25014	0	0	0
Fondazione	SLV 16	-1949	-2147	-25644	-3149	-2143	-25018	0	0	0
Fondazione	SLV 17	-2251	1777	-26032	-3981	1784	-25407	0	0	0
Fondazione	SLV 18	-2251	1777	-26032	-4171	1784	-25411	0	0	0
Fondazione	SLV 19	-2251	1777	-26032	-3981	1784	-25407	0	0	0
Fondazione	SLV 20	-2251	1777	-26032	-4171	1784	-25411	0	0	0
Fondazione	SLV 21	-2604	6356	-26484	-5036	6365	-25862	0	0	0
Fondazione	SLV 22	-2604	6356	-26484	-5500	6366	-25872	0	0	0
Fondazione	SLV 23	-2604	6356	-26484	-5036	6365	-25862	0	0	0
Fondazione	SLV 24	-2604	6356	-26484	-5500	6366	-25872	0	0	0
Fondazione	SLV 25	2604	-6356	-25269	1842	-6352	-24675	0	0	0
Fondazione	SLV 26	2604	-6356	-25269	1378	-6350	-24685	0	0	0
Fondazione	SLV 27	2604	-6356	-25269	1842	-6352	-24675	0	0	0
Fondazione	SLV 28	2604	-6356	-25269	1378	-6350	-24685	0	0	0
Fondazione	SLV 29	2251	-1777	-25721	513	-1770	-25136	0	0	0
Fondazione	SLV 30	2251	-1777	-25721	323	-1769	-25140	0	0	0
Fondazione	SLV 31	2251	-1777	-25721	513	-1770	-25136	0	0	0
Fondazione	SLV 32	2251	-1777	-25721	323	-1769	-25140	0	0	0
Fondazione	SLV 33	1949	2147	-26109	-509	2157	-25529	0	0	0
Fondazione	SLV 34	1949	2147	-26109	-699	2158	-25533	0	0	0
Fondazione	SLV 35	1949	2147	-26109	-509	2157	-25529	0	0	0
Fondazione	SLV 36	1949	2147	-26109	-699	2158	-25533	0	0	0
Fondazione	SLV 37	1596	6726	-26562	-1564	6738	-25984	0	0	0
Fondazione	SLV 38	1596	6726	-26562	-2028	6740	-25994	0	0	0
Fondazione	SLV 39	1596	6726	-26562	-1564	6738	-25984	0	0	0
Fondazione	SLV 40	1596	6726	-26562	-2028	6740	-25994	0	0	0
Fondazione	SLV 41	7152	-1345	-25811	4648	-1334	-25277	0	0	0
Fondazione	SLV 42	7152	-1345	-25811	4291	-1333	-25285	0	0	0
Fondazione	SLV 43	7152	-1345	-25811	4648	-1334	-25277	0	0	0
Fondazione	SLV 44	7152	-1345	-25811	4291	-1333	-25285	0	0	0
Fondazione	SLV 45	6850	2579	-26199	3626	2593	-25670	0	0	0
Fondazione	SLV 46	6850	2579	-26199	3269	2594	-25678	0	0	0
Fondazione	SLV 47	6850	2579	-26199	3626	2593	-25670	0	0	0
Fondazione	SLV 48	6850	2579	-26199	3269	2594	-25678	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.9 Risposta modale

***Modo**: identificativo del modo di vibrare.*
***Periodo**: periodo. [s]*
***Massa X**: massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.*
***Massa Y**: massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.*
***Massa Z**: massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.*
***Massa rot. X**: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.*
***Massa rot. Y**: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.*
***Massa rot. Z**: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.*
***Massa sX**: massa partecipante in direzione Sisma X. Il valore è adimensionale.*
***Massa sY**: massa partecipante in direzione Sisma Y. Il valore è adimensionale.*

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 1
Traslazione Y: 1
Traslazione Z: 0
Rotazione X: 1
Rotazione Y: 1
Rotazione Z: 1

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.44476946	0.385513222	0.523566771	0	0.523566771	0.385513222	0.091513229	0.385513222	0.523566771
2	0.40243719	0.589318238	0.408465327	0	0.408465327	0.589318238	0.779080335	0.589318238	0.408465327
3	0.307419311	0.02516854	0.067967902	0	0.067967902	0.02516854	0.129406436	0.02516854	0.067967902

8.10 Equilibrio globale forze

***Contributo**: Nome attribuito al sistema risultante.*
***Fx**: Componente X di forza del sistema risultante. [daN]*
***Fy**: Componente Y di forza del sistema risultante. [daN]*
***Fz**: Componente Z di forza del sistema risultante. [daN]*
***Mx**: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN·m]*
***My**: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN·m]*
***Mz**: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN·m]*

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-55584.619	359550.76	254461.71	0
Reazioni	0	0	55584.619	-359550.76	-254461.71	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-12312.499	79994.26	48647.28	0
Reazioni	0	0	12312.499	-79994.26	-48647.28	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile H

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-11009.097	71561.71	48369.94	0
Reazioni	0	0	11009.097	-71561.71	-48369.94	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Vento

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1909.44	3222.18	-3249.479	15862.86	14551.75	23879.52
Reazioni	-1909.44	-3222.18	3249.479	-15862.86	-14551.75	-23879.52
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-2707.899	17562.28	9552.69	0
Reazioni	0	0	2707.899	-17562.28	-9552.69	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: ΔT

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	7790.685	0	0	0	25514.49	50523.85
Reazioni	-7790.685	0	0	0	-25514.49	-50523.85
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	7790.685	0	-25514.49	0	27439.26
Reazioni	0	-7790.685	0	25514.49	0	-27439.26
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-2240.87
Reazioni	0	0	0	0	0	2240.87
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	3673.88
Reazioni	0	0	0	0	0	-3673.88
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	3426.643	0	0	0	11222.26	22222.33
Reazioni	-3426.643	0	0	0	-11222.26	-22222.33
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	3364.627	0	-11019.15	0	11850.42
Reazioni	0	-3364.627	0	11019.15	0	-11850.42
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-985.62
Reazioni	0	0	0	0	0	985.62
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	1586.67
Reazioni	0	0	0	0	0	-1586.67
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1	0	0	0	3.28	6.49
Reazioni	-1	0	0	0	-3.27	-6.49
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1	0	-3.28	0	3.52
Reazioni	0	-1	0	3.28	0	-3.52
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0.01
Reazioni	0	0	0	0	0	-0.01
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

8.11 Risposta di spettro

***Spettro**: condizione elementare corrispondente allo spettro.*
***N.b.**: nome breve della condizione elementare.*
***Fx**: componente della forza lungo l'asse X. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]*
***Mx**: componente della coppia attorno all'asse X. [daN·m]*
***My**: componente della coppia attorno all'asse Y. [daN·m]*
***Mz**: componente della coppia attorno all'asse Z. [daN·m]*
***Max X**: massima reazione lungo l'asse X.*
***Valore**: valore massimo della reazione. [daN]*
***Angolo**: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*
***Max Y**: massima reazione lungo l'asse Y.*
***Valore**: valore massimo della reazione. [daN]*
***Angolo**: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*
***Max Z**: massima reazione lungo l'asse Z.*
***Valore**: valore massimo della reazione. [daN]*
***Angolo**: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
N.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
SLV X	6647.95	3669.67	0	1.202E04	2.177E04	4.898E04	6696.01	8	6378.91	90	0	0
SLV Y	3669.67	6378.91	0	2.089E04	1.202E04	3.197E04	6696.01	8	6378.91	90	0	0
SLD X	2905.21	1602.15	0	5247.0435	9514.5535	2.148E04	2930.79	9	2777.17	89	0	0
SLD Y	1602.15	2777.06	0	9094.8854	5247.0435	1.408E04	2930.79	9	2777.17	89	0	0

8.12 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Intel MKL PARDISO
Numero equazioni	1653
Elemento min. diagonale	8579.60701498
Elemento max diagonale	110218818068.094
Rapporto max/min	12846604.4978083
Elementi non nulli	42710

Dott. Ing. Lionello LUPI

via della Siderurgia n. 18
loc. S. Palomba
00040 Pomezia – ROMA –

telefono +39 347 2599917
fax on e-mail 178 222 0967
E-mail lio.lupi@tiscali.it

Ordine Ingegneri della Provincia di Roma n. 11646
Codice Ministero Interni Abil. VVF n. RM11646I02309

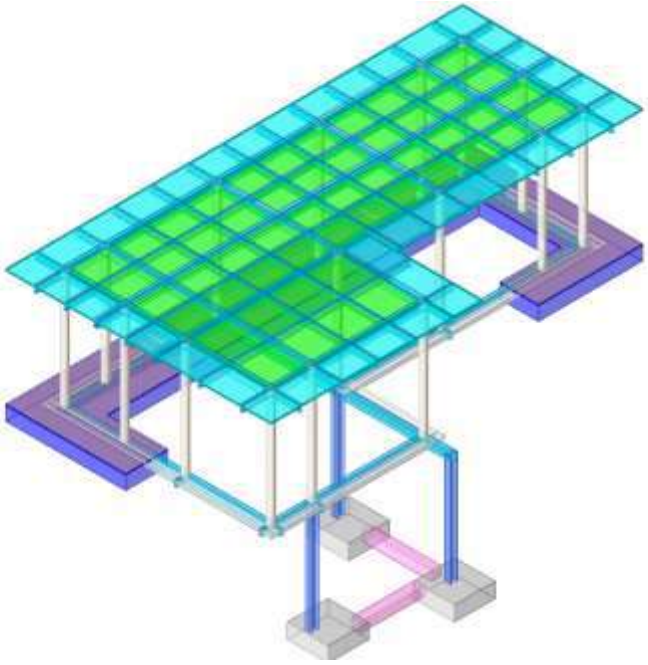
Ns. rif. P stop-leonina4a
data 26-11-2024
06-02-2025
26-02-2025

OGGETTO:

Calcoli statici della struttura metallica prefabbricata adibita a protezione dei locali bagni interrati a P.zza Leonina a Roma

Progettista architettonico: D'Ottavi Zeppa Architetti
Progettista delle strutture: Ing. Lionello Lupi

RELAZIONE DI CALCOLO



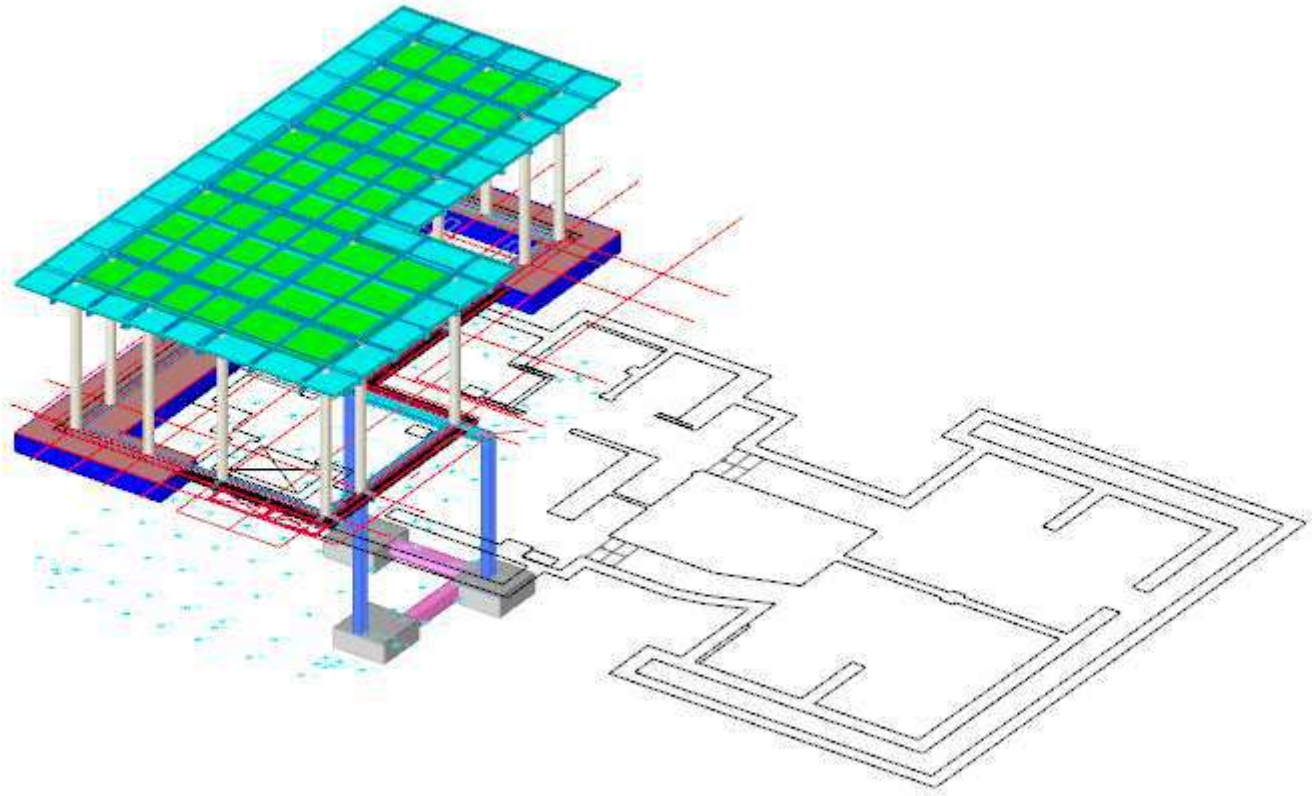
Sommario

Copertina ..... **Errore. Il segnalibro non è definito.**
1 Rappresentazione generale dell'edificio 5
2 Normative 6
3 Descrizione del software 7
4 Descrizione hardware 9
5 Dati generali DB 10
5.1 Sezioni 10
5.1.1 Sezioni in acciaio 10
5.1.1.1 Profili singoli in acciaio 10
5.1.1.1.1 HEA - HEM - HEB - IPE 10
5.1.1.1.2 Tubi tondi 10
5.1.1.1.3 UPN 11
5.1.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio 11
5.1.1.2.1 Caratteristiche inerziali principali sezioni in acciaio 11
5.1.1.2.2 Caratteristiche inerziali momenti sezioni in acciaio 11
5.1.1.2.3 Caratteristiche inerziali taglio sezioni in acciaio 11
5.2 Terreni 12
6 Dati di definizione 13
6.1 Preferenze commessa 13
6.1.1 Preferenze di normativa 13
6.1.2 Spettri 14
6.1.3 Preferenze FEM 18
6.1.4 Moltiplicatori inerziali 19
6.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM 19
6.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali 19
6.1.7 Preferenze del suolo 19
6.1.8 Preferenze progetto muratura 20
6.2 Azioni e carichi 20
6.2.1 Azione del vento 20
6.2.2 Azione della neve 20
6.2.3 Condizioni elementari di carico 20
6.2.4 Combinazioni di carico 21
6.2.5 Definizioni di carichi lineari 23
6.2.6 Definizioni di carichi superficiali 24
6.2.7 Definizioni di carichi termici 24
6.3 Quote 24
6.3.1 Livelli 24
6.3.2 Tronchi 25
6.4 Elementi di input 25
6.4.1 Travi in acciaio 25
6.4.1.1 Travi in acciaio di piano 25
6.4.2 Colonne in acciaio 29

6.4.3 Piastre C.A. ... 30
6.4.3.1 Piastre C.A. di piano ... 30
6.4.4 Fondazioni di piastre ... 30
6.4.5 Carichi superficiali ... 31
6.4.5.1 Carichi superficiali di piano ... 31
7 Dati di modellazione ... 32
7.1 Nodi ... 32
7.1.1 Nodi di definizione ... 32
7.2 Carichi concentrati ... 33
7.3 Carichi concentrati sismici ... 38
7.4 Aste ... 41
7.4.1 Carichi su aste ... 41
7.4.1.1 Carichi trapezoidali locali ... 41
7.4.2 Caratteristiche meccaniche aste ... 50
7.4.3 Definizioni aste ... 50
7.5 Masse ... 51
7.6 Masse di piano ... 52
7.7 Gusci ... 52
7.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci ... 52
7.7.2 Definizioni gusci ... 52
7.8 Accelerazioni alla base ... 54
8 Risultati numerici ... 58
8.1 Sollecitazioni ... 58
8.1.1 Sollecitazioni aste ... 58
8.1.1.1 Convenzioni di segno aste ... 58
8.1.1.2 Sollecitazioni estreme aste ... 60
8.1.2 Sollecitazioni gusci ... 61
8.1.2.1 Convenzioni di segno gusci ... 61
8.1.2.2 Sollecitazioni estreme gusci ... 63
8.1.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali ... 64
8.1.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali ... 65
8.1.3 Sollecitazioni gusci armati ... 66
8.1.3.1 Convenzioni di segno gusci ... 66
8.1.4 Sollecitazioni gusci muratura ... 67
8.1.4.1 Convenzioni di segno gusci muratura ... 67
8.1.5 Sollecitazioni aste in muratura ... 69
8.1.5.1 Convenzioni di segno aste ... 69
8.1.6 Sollecitazioni aste in muratura FRCM ... 72
8.1.6.1 Convenzioni di segno aste ... 72
8.1.7 Sollecitazioni aste in muratura armata ... 74
8.1.7.1 Convenzioni di segno aste ... 74
8.2 Spostamenti nodali ... 77
8.2.1 Spostamenti nodali estremi ... 77

8.2.2 Spostamenti nodali in condizioni di carico 78
8.3 Reazioni nodali 137
8.3.1 Reazioni nodali estreme 137
8.4 Pressioni massime sul terreno 138
8.5 Cedimenti fondazioni superficiali 142
8.6 Spostamenti relativi colonne acciaio 145
8.7 Verifica effetti secondo ordine 146
8.8 Tagli ai livelli 147
8.9 Risposta modale 150
8.10 Equilibrio globale forze 150
8.11 Risposta di spettro 152
8.12 Statistiche soluzione 152

1 Rappresentazione generale dell'edificio



struttura
Vista assonometrica dell'edificio nella sua interezza

2 Normative

D.M. 17-01-18
Norme Tecniche per le Costruzioni

Circolare 7 21-01-19 C.S.LL.PP
Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle N.T.C. di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodici
EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014
ETA-03/0050
ETA-07/0086
ETA-08/0147

3 Descrizione del software

Descrizione del programma Sismicad

Si tratta di un programma di calcolo strutturale che nella versione più estesa è dedicato al progetto e verifica degli elementi in cemento armato, acciaio, muratura e legno di opere civili.
Il programma utilizza come analizzatore e solutore del modello strutturale un proprio solutore agli elementi finiti tridimensionale fornito col pacchetto. Il programma è sostanzialmente diviso in tre moduli:
- un pre processore che consente l'introduzione della geometria e dei carichi e crea il file dati di input al solutore;
- il solutore agli elementi finiti;
- un post processore che a soluzione avvenuta elabora i risultati eseguendo il progetto e la verifica delle membrature e producendo i grafici ed i tabulati di output.

Specifiche tecniche

Denominazione del software: Sismicad 12.24
Produttore del software: Concrete
Concrete srl, via della Pieve, 19, 35121 PADOVA - Italy
http://www.concrete.it
Rivenditore: CONCRETE SRL - Via della Pieve 19 - 35121 Padova - tel.049-8754720
Versione: 12.24
Identificatore licenza: SW-9206151
Intestatario della licenza: Lupi Ing. Lionello - Via della Siderurgia, 18 - Pomezia (RM)
Versione regolarmente licenziata

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse.
I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidezza finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi.
Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente.
Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali;lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura.
Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità:
- travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della rigidezza flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidezza assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato, l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione;
- le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito;
- le pareti in c.a. sono analizzate schematizzandole come elementi lastra-piastra discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati;
- le pareti in muratura possono essere schematizzate con elementi lastra-piastra con spessore flessionale ridotto rispetto allo spessore membranale;
- i plinti su suolo alla Winkler sono modellati con la introduzione di molle verticali elastoplastiche. La traslazione orizzontale a scelta dell'utente è bloccata o gestita da molle orizzontali di modulo di reazione proporzionale al verticale;
- i pali sono modellati suddividendo l'asta in più aste immerse in terreni di stratigrafia definita dall'utente. Nei nodi di divisione tra le aste vengono inserite molle assialsimmetriche elastoplastiche precaricate dalla spinta a riposo che hanno come pressione limite minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti;
- i plinti su pali sono modellati attraverso aste di di rigidezza elevata che collegano un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali;
- le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastra con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; nel caso di platee di fondazione i nodi sono collegati al suolo da molle aventi rigidezze alla traslazione verticale ed richiesta anche orizzontale;
- la deformabilità nel proprio piano di piani dichiarati non infinitamente rigidi e di falde (piani inclinati) può essere controllata attraverso la introduzione di elementi membranali nelle zone di solaio;
- i disassamenti tra elementi asta sono gestiti automaticamente dal programma attraverso la introduzione di collegamenti rigidi locali;
- alle estremità di elementi asta è possibile inserire svincolamenti tradizionali così come cerniere parziali (che trasmettono una quota di ciò che trasmetterebbero in condizioni di collegamento rigido) o cerniere plastiche;
- alle estremità di elementi bidimensionali è possibile inserire svincolamenti con cerniere parziali del momento flettente avente come asse il bordo dell'elemento;
- il calcolo degli effetti del sisma è condotto, a scelta dell'utente, con analisi statica lineare, con analisi dinamica modale o con analisi statica non lineare, in accordo alle varie normative adottate. Le masse, nel caso di impalcati dichiarati rigidi sono concentrate nei nodi principali di piano altrimenti vengono considerate diffuse nei nodi giacenti sull'impalcato stesso. Nel caso di analisi sismica vengono anche controllati gli spostamenti di interpiano.

Verifiche delle membrature in cemento armato

Nel caso più generale le verifiche degli elementi in c.a. possono essere condotte col metodo delle tensioni ammissibili (D.M. 14-1-92) o agli stati limite in accordo al D.M. 09-01-96, al D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o secondo Eurocodice 2.
Le travi sono progettate e verificate a flessione retta e taglio; a richiesta è possibile la verifica per le sei componenti della sollecitazione.
I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione.
Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei

singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8.
I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro.
Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione.
A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

Verifiche delle membrature in acciaio

Le verifiche delle membrature in acciaio (solo per utenti Sismicad acciaio) possono essere condotte secondo CNR 10011 (stato limite o tensioni ammissibili), CNR 10022, D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o Eurocodice 3.
Sono previste verifiche di resistenza e di instabilità.

4 Descrizione hardware

Processore	12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700KF
Architettura	AMD64
Frequenza	3610 MHz
Memoria	31,81 GB
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 Pro (64 bit)

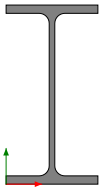
5 Dati generali DB

5.1 Sezioni

5.1.1 Sezioni in acciaio

5.1.1.1 Profili singoli in acciaio

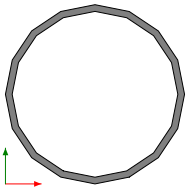
5.1.1.1.1 HEA - HEM - HEB - IPE



***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Area Tx FEM**: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]*
***Area Ty FEM**: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]*
***JxFEM**: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm4]*
***JyFEM**: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm4]*
***JtFEM**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm4]*
***b**: larghezza dell'ala. [mm]*
***h**: altezza del profilo. [mm]*
***s**: spessore dell'anima. [mm]*
***t**: spessore delle ali. [mm]*
***r**: raggio del raccordo ala-anima. [mm]*
***f**: truschino. [mm]*
***Sup.**: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]*

Descrizione	Fonte	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	b	h	s	t	r	f	Sup.
IPE160	Concrete ITA	1011	763	8700783	683212	28202	82	160	5	7.4	9	42	622.5
HEA180	Concrete ITA	2850	969	2.51E7	9246467	113829	180	171	6	9.5	15	99	1024.1
IPE140	Concrete ITA	840	626	5415866	449207	20355	73	140	4.7	6.9	7	38	550.5

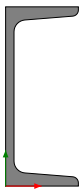
5.1.1.1.2 Tubi tondi



***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Area Tx FEM**: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]*
***Area Ty FEM**: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]*
***JxFEM**: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm4]*
***JyFEM**: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm4]*
***JtFEM**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm4]*
***d**: diametro del tondo. [mm]*
***s**: spessore. [mm]*
***Categoria**: categoria, basata sulla tecnologia costruttiva.*
***Formatura**: tipo di formatura a freddo del sagomato.*
***Sup.**: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]*

Descrizione	Fonte	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	d	s	Categoria	Formatura	Sup.
EN10219 168.3x6.3	UTENTE	1541	1541	10534205	10534205	21068411	168.3	6.3	Sagomato a freddo conforme UNI 10219	A rullo	528.7

5.1.1.1.3 UPN



***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Area Tx FEM**: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]*
***Area Ty FEM**: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]*
***JxFEM**: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm4]*
***JyFEM**: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm4]*
***JtFEM**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm4]*
***b**: larghezza dell'ala. [mm]*
***h**: altezza del profilo. [mm]*
***s**: spessore dell'anima. [mm]*
***t**: spessore delle ali. [mm]*
***r**: raggio del raccordo ala-anima. [mm]*
***f**: truschino. [mm]*
***r1**: raggio dello smusso delle ali. [mm]*
***p%**: pendenza delle ali. Il valore è adimensionale.*
***z**: posizione in cui viene misurato lo spessore delle ali. [mm]*
***Sup.**: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]*

Descrizione	Fonte	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	b	h	s	t	r	f	r1	p%	z	Sup.
UPN160	Concrete ITA	1390	1200	9.2E6	850035	66136	65	160	7.5	10.5	10.5	39	5.5	8	32.5	544.7
UPN200	Concrete ITA	1754	1700	1.9E7	1.5E6	107431	75	200	8.5	11.5	11.5	45	6	8	37.5	660.3

5.1.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio

5.1.1.2.1 Caratteristiche inerziali principali sezioni in acciaio

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Xg**: coordinata X del baricentro. [m]*
***Yg**: coordinata Y del baricentro. [m]*
***Area**: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]*
***Jx**: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jy**: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jxy**: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jm**: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [m4]*
***Jn**: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [m4]*
***α X su M**: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]*
***Jt**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma. [m4]*

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Jt
IPE160	0.041	0.08	0.002011	8.701E-06	6.832E-07	0	8.701E-06	6.832E-07	0	2.820E-08
EN10219 168.3x6.3	0.0841	0.0841	0.003206	1.053E-05	1.053E-05	0	1.053E-05	1.053E-05	0	2.107E-05
UPN160	0.0184	0.08	0.002402	9.250E-06	8.500E-07	0	9.250E-06	8.500E-07	0	6.614E-08
UPN200	0.0201	0.1	0.003219	1.911E-05	1.477E-06	0	1.911E-05	1.477E-06	0	1.074E-07
HEA180	0.09	0.0855	0.00453	2.513E-05	9.246E-06	0	2.513E-05	9.246E-06	0	1.138E-07
IPE140	0.0365	0.07	0.001644	5.416E-06	4.492E-07	0	5.416E-06	4.492E-07	0	2.035E-08

5.1.1.2.2 Caratteristiche inerziali momenti sezioni in acciaio

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***ix**: raggio di inerzia relativo all'asse x. [m]*
***iy**: raggio di inerzia relativo all'asse y. [m]*
***im**: raggio di inerzia relativo all'asse principale m. [m]*
***in**: raggio di inerzia relativo all'asse principale n. [m]*
***Sx**: momento statico relativo all'asse x. [m³]*
***Sy**: momento statico relativo all'asse y. [m³]*
***Wx**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]*
***Wy**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [m³]*
***Wm**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale m. [m³]*
***Wn**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale n. [m³]*
***Wplx**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [m³]*
***Wply**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [m³]*

Descrizione	ix	iy	im	in	Sx	Sy	Wx	Wy	Wm	Wn	Wplx	Wply
IPE160	0.0658	0.0184	0.0658	0.0184	6.20E-05	1.31E-05	1.09E-04	1.67E-05	1.09E-04	1.67E-05	1.24E-04	2.61E-05
EN10219 168.3x6.3	0.0573	0.0573	0.0573	0.0573	7.96E-05	7.96E-05	1.25E-04	1.25E-04	1.25E-04	1.25E-04	1.65E-04	1.65E-04
UPN160	0.0621	0.0188	0.0621	0.0188	6.88E-05	1.94E-05	1.16E-04	1.82E-05	1.16E-04	1.82E-05	1.38E-04	3.52E-05
UPN200	0.0771	0.0214	0.0771	0.0214	1.14E-04	2.93E-05	1.91E-04	2.69E-05	1.91E-04	2.69E-05	2.28E-04	5.19E-05
HEA180	0.0745	0.0452	0.0745	0.0452	1.63E-04	7.83E-05	2.94E-04	1.03E-04	2.94E-04	1.03E-04	3.25E-04	1.57E-04
IPE140	0.0574	0.0165	0.0574	0.0165	4.42E-05	9.63E-06	7.74E-05	1.23E-05	7.74E-05	1.23E-05	8.84E-05	1.93E-05

5.1.1.2.3 Caratteristiche inerziali taglio sezioni in acciaio

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Atx**: area a taglio lungo x. [m²]*
***Aty**: area a taglio lungo y. [m²]*

Descrizione	Atx	Aty

Descrizione	Atx	Aty
IPE160	0.001214	0.0008
EN10219 168.3x6.3	0.003206	0.003206
UPN160	0.00139	0.0012
UPN200	0.001754	0.0017
HEA180	0.00342	0.001026
IPE140	0.001007	0.000658

5.2 Terreni

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Natura geologica**: natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
***Coesione (c')**: coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
***Coesione non drenata (Cu)**: coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
***Angolo di attrito interno φ**: angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
***Angolo di attrito di interfaccia δ**: angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
***Coeff. α di adesione della coesione (0;1)**: coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
***Coeff. di spinta K0**: coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
***γ naturale**: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
***γ saturo**: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
***E**: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
***v**: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
***Qualità roccia RQD (0;1)**: rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Fonte	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno φ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	v	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia 1		Generico	0	0	38	35	1	0.38	2050	2250	1.20E7	0.3	0
leonina1		Generico	0	0	21	18	1	0.64	1400	1600	4000000	0.39	0
leonina2		Generico	0	0	33	30	1	0.46	1900	2100	1.00E7	0.36	0

6 Dati di definizione

6.1 Preferenze commessa

6.1.1 Preferenze di normativa

Analisi

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	
Vn	50	
Classe d'uso	II	
Vr	50	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Considera sisma Z	Solo se Ag >= 0.15 g, conformemente a §3.2.3.1	
Località	Roma; Latitudine ED50 41,9045° (41° 54' 16''); Longitudine ED50 12,4591° (12° 27' 33''); Altitudine s.l.m. 18,66 m.	
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i<=15°	
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.146	[s]
Tc orizzontale SLD	0.437	[s]
Td orizzontale SLD	1.801	[s]
Ss orizzontale SLV	1.5	
Tb orizzontale SLV	0.159	[s]
Tc orizzontale SLV	0.478	[s]
Td orizzontale SLV	2.021	[s]
St	1	
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0502	
Fo SLD	2.518	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1053	
Fo SLV	2.648	
Tc* SLV	0.309	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	Non dissipativa	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]
Regolarità in pianta	No	
Regolarità in elevazione	No	
Edificio acciaio	Si	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	3.125	[m]
C1	0.085	
T1,x	0.19978	[s]
T1,y	0.19978	[s]
λ SLD,x	1	
λ SLD,y	1	
λ SLV,x	1	
λ SLV,y	1	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.005	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.5	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15	
Esegui verifiche in combinazioni SLD secondo Circolare 7	Si	

Verifiche C.A.

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
γs (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
γc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σc/fck in combinazione rara	0.6	
Limite σc/fck in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σf/fyk in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4	0.0002	[m]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.0003	[m]

Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.0004	[m]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	Si	
Copriferro secondo EC2	No	
αcc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85	
αcc elementi esistenti	0.85	

Verifiche legno

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
γM combinazioni fondamentali massiccio	1.5
γM combinazioni fondamentali lamellare	1.45
γM combinazioni fondamentali unioni	1.5
γM combinazioni eccezionali	1
γM combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9
Kmod durata breve, classe 1	0.9
Kmod durata breve, classe 2	0.9
Kmod durata breve, classe 3	0.7
Kmod durata media, classe 1	0.8
Kmod durata media, classe 2	0.8
Kmod durata media, classe 3	0.65
Kmod durata lunga, classe 1	0.7
Kmod durata lunga, classe 2	0.7
Kmod durata lunga, classe 3	0.55
Kmod durata permanente, classe 1	0.6
Kmod durata permanente, classe 2	0.6
Kmod durata permanente, classe 3	0.5
Kdef classe 1	0.6
Kdef classe 2	0.8
Kdef classe 3	2

Verifiche acciaio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
γm0	1.05
γm1	1.05
γm2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti α, β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si
Escludi § 6.2.6.7 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009 in 7.5.4.3-7.5.4.5	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002
Considera taglio resistente estremità sagomati	no
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	si
Classe 3 per verifiche sismiche non dissipative profili	No

Verifiche alluminio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
γm1	1.15
γm2	1.25

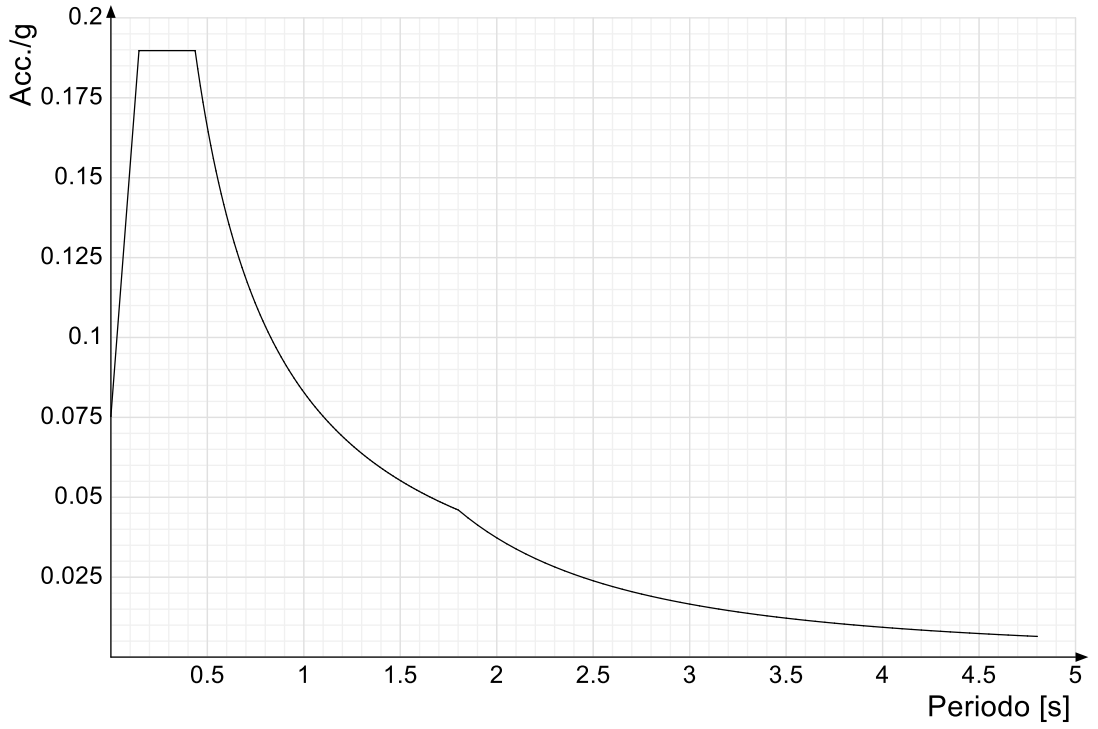
Verifiche pannelli gessofibra

Normativa	EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014; ETA-03/0050; ETA-07/0086; ETA-08/0147
a	7
b	-0.7
c	0.9
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	0.8
Kmod durata breve, classe 1	0.8
Kmod durata breve, classe 2	0.6
Kmod durata media, classe 1	0.6
Kmod durata media, classe 2	0.45
Kmod durata lunga, classe 1	0.4
Kmod durata lunga, classe 2	0.3
Kmod durata permanente, classe 1	0.2
Kmod durata permanente, classe 2	0.15

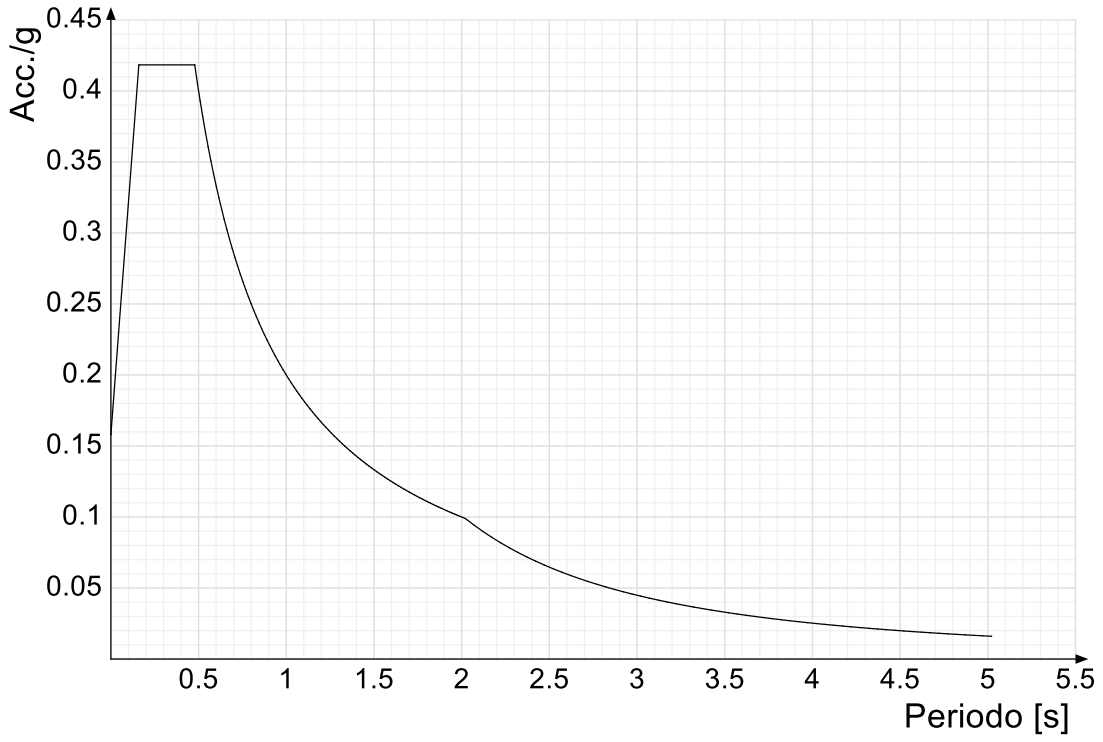
6.1.2 Spettri

Acc./g*: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.*
Periodo*: Periodo di vibrazione.*

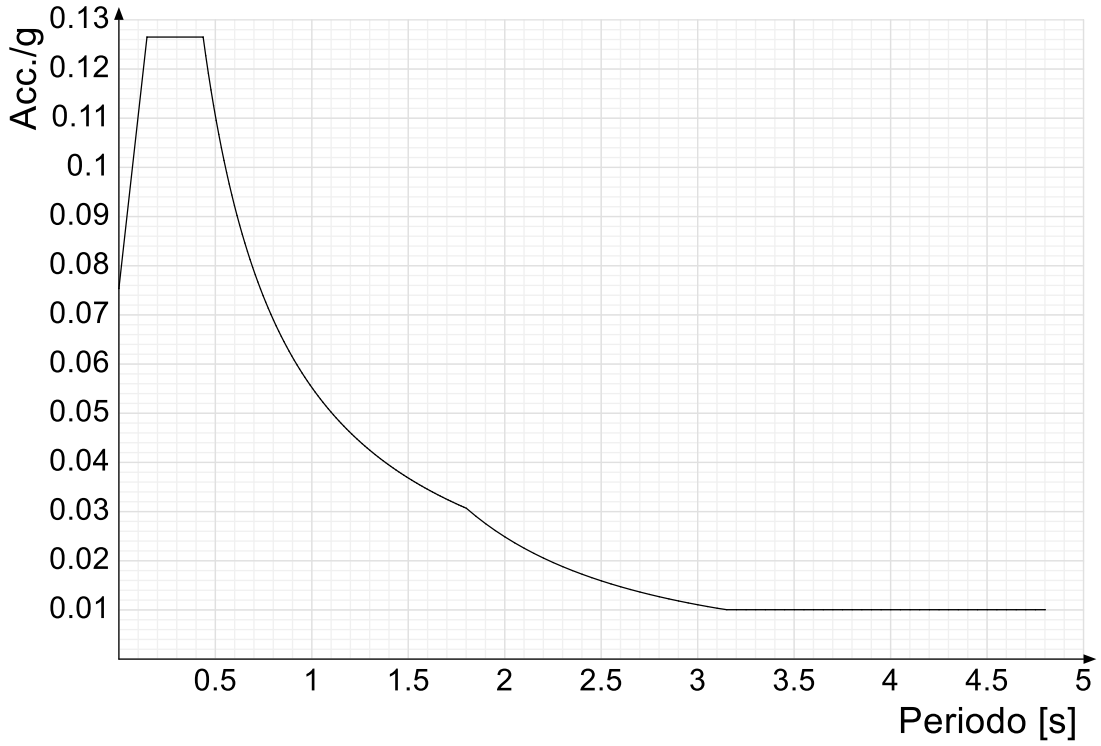
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



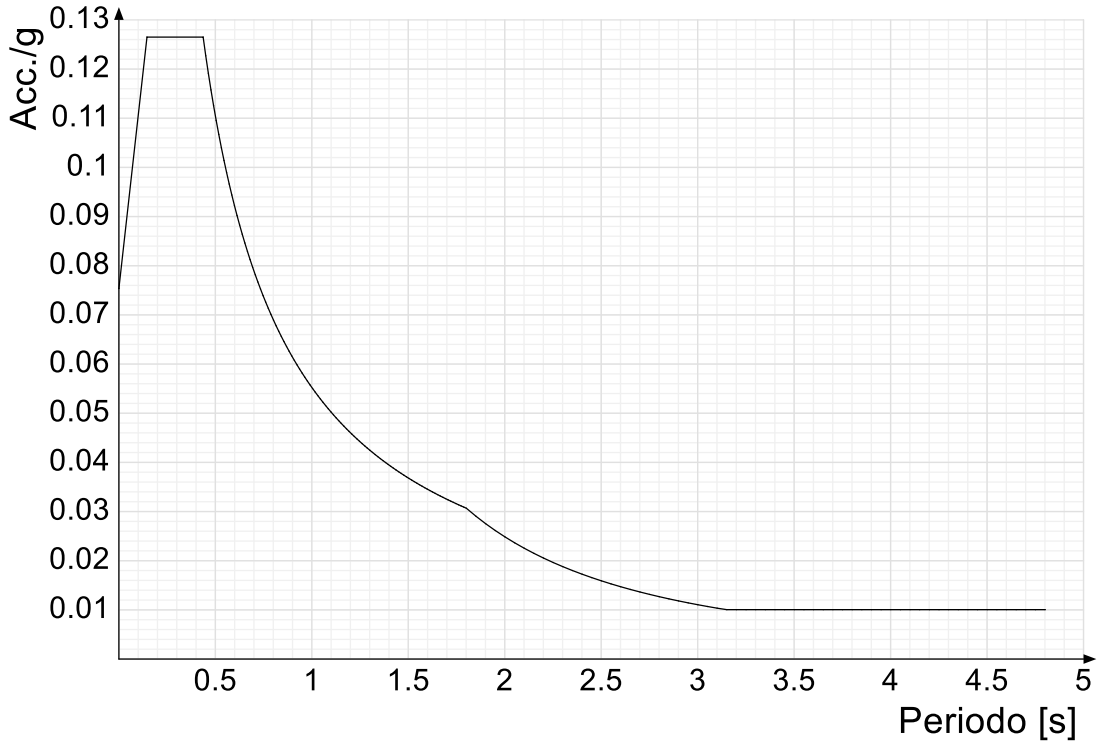
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



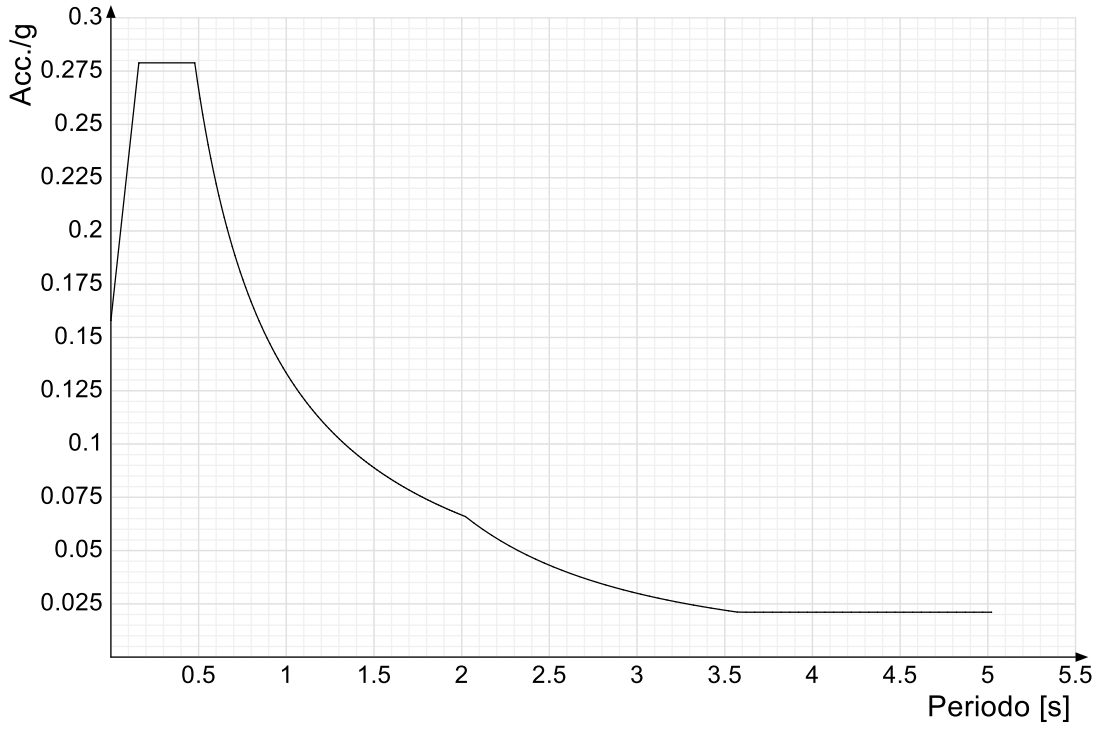
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5



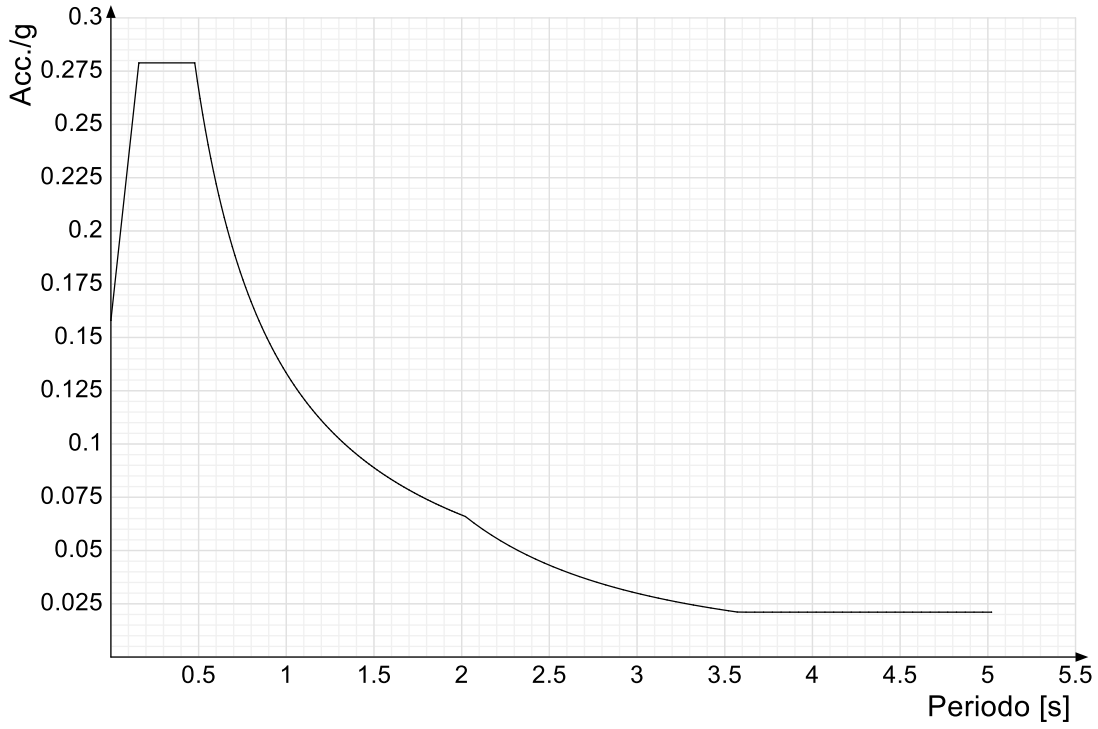
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5



Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5

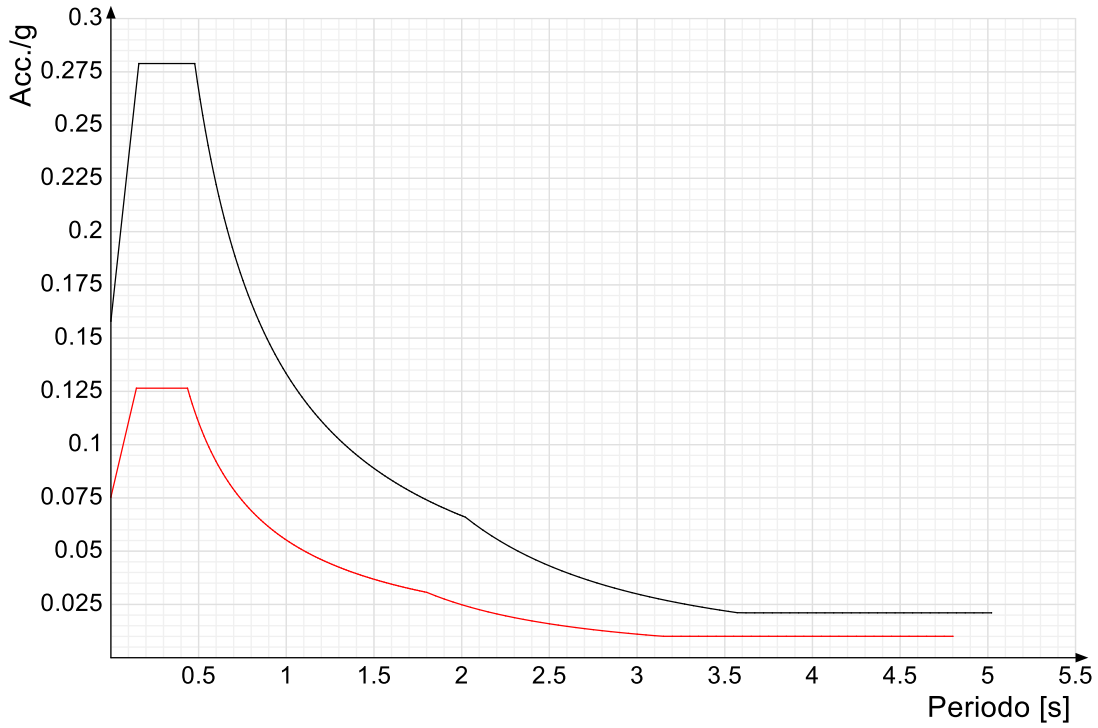


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5

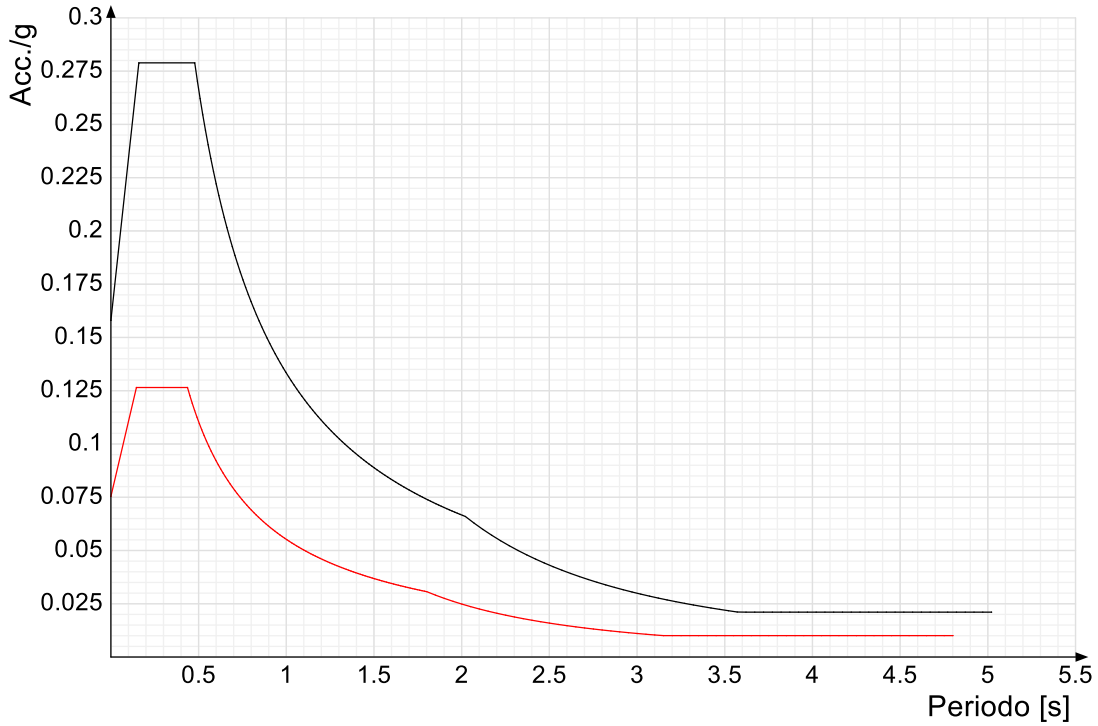


Confronti spettri SLV-SLD

Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



6.1.3 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	0.4	[m]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	0.4	[m]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	0.4	[m]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	0.1	[m]
Tolleranza generazione nodi di aste	0.01	[m]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	0.04	[m]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	1	[m]

Considera deformabilità a taglio negli elementi guscio	No
Modello elastico pareti in muratura	Gusci
Concentra masse pareti nei vertici	No
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO
Scrivi commenti nel file di input	No
Scrivi file di output in formato testo	No
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali
Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico
Numero di modi di vibrare da ricercare	3
Algoritmo di analisi modale	Proiezione nel sottospazio totale
Algoritmo di combinazione modale	CQC

6.1.4 Moltiplicatori inerziali

***Tipologia**: tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.*
***J2**: moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.*
***J3**: moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.*
***Jt**: moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.*
***A**: moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.*
***A2**: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 2. Il valore è adimensionale.*
***A3**: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 3. Il valore è adimensionale.*
***Conci rigidi**: fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.*

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave C.A.	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Pilastro C.A.	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Trave di fondazione	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Palo	1	1	0.01	1	1	1	0
Trave in legno	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in legno	1	1	1	1	1	1	1
Trave in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Trave di reticolare in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Maschio in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Pilastro in muratura	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Trave di accoppiamento in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Trave di scala C.A. nervata	1	1	1	1	1	1	0.5
Trave tralicciata	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Colonna acciaio-calcestruzzo	1	1	1	1	1	1	1
Trave acciaio-calcestruzzo	1	1	1	1	1	1	1

6.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.00001
Numero massimo iterazioni	50

6.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali

Detrazione peso proprio solai nelle zone di sovrapposizione	non applicata	
Metodo di ripartizione	a zone d'influenza	
Percentuale carico calcolato a trave continua	0	
Esegui smoothing diagrammi di carico	applicata	
Tolleranza smoothing altezza trapezi	0.1	[daN/m]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.1	[daN/m]

6.1.7 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	si	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
Rapporto coefficiente di sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	100000	[daN/m²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	10	[daN/m²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Terzaghi	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Ghiaia_1	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	2	[m]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	60000	[daN/m²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	1	[m]
Profondità massima	30	[m]
Cedimento assoluto ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Cedimento relativo ammissibile	0.05	[m]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorciamento del palo	si	
Distanza influenza cedimento palo	10	[m]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	

Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	0.05	[m]
Cedimento medio ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	no	
Esegui verifica a liquefazione	no	
Metodo di verifica liquefazione	Seed-Idriss (1982)	
Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione	1.3	
Magnitudo scaling factor per liquefazione	1	

6.1.8 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[daN/m]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	3500	[daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	0	[deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	No	
Verifica pressoflessione deviata	No	
Considera effetto piastra in presenza di irrigidimenti	No	
N = 0 per verifica fessurazione diagonale elementi esistenti in D.M. 17-01-2018	Si	
Resistenza a pressoflessione FRCM	Secondo CNR-DT 215	
Considera rinforzi FRP/FRCM anche per combinazioni non sismiche	No	
Schema eccentricità di carico solaio	Triangolare	
Stampa sollecitazioni	No	

6.2 Azioni e carichi

6.2.1 Azione del vento

Zona	Zona 3	
Rugosità	Aree urbane in cui almeno il 15% della superficie sia coperto da edifici la cui altezza media superi i 15m	
Categoria esposizione	V	
Vb	27	[m/s]
Tr	0.5	[m/s]
Ct	0.01	[m/s]
qr	45.6	[daN/m²]
Quota piano campagna	0	[m]

6.2.2 Azione della neve

Zona	Zona III	
Classe topografica	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi	
Ce	1	
Ct	1	
Tr	50	
qsk	60	[daN/m²]

6.2.3 Condizioni elementari di carico

***Descrizione**: nome assegnato alla condizione elementare.*
***Nome breve**: nome breve assegnato alla condizione elementare.*
***Durata**: descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).*
***ψ0**: coefficiente moltiplicatore ψ0. Il valore è adimensionale.*
***ψ1**: coefficiente moltiplicatore ψ1. Il valore è adimensionale.*
***ψ2**: coefficiente moltiplicatore ψ2. Il valore è adimensionale.*
***Con segno**: descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.*

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ0	ψ1	ψ2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Variabile H	Variabile H	Media	0	0	0	
Vento	Vento	Media	0.6	0.2	0	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
Variabile C	Variabile C	Media	0.7	0.7	0.6	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	SLV X					
Sisma Y SLV	SLV Y					
Sisma Z SLV	SLV Z					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EySx SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	ExSy SLV					
Sisma X SLD	SLD X					
Sisma Y SLD	SLD Y					
Sisma Z SLD	SLD Z					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EySx SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	ExSy SLD					
Terreno sisma X SLV	Tr SLV X					
Terreno sisma Y SLV	Tr SLV Y					
Terreno sisma Z SLV	Tr SLV Z					
Terreno sisma X SLD	Tr SLD X					
Terreno sisma Y SLD	Tr SLD Y					
Terreno sisma Z SLD	Tr SLD Z					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

6.2.4 Combinazioni di carico

***Nome**: E' il nome esteso che contraddistingue la condizione elementare di carico.*
***Nome breve**: E' il nome compatto della condizione elementare di carico, che viene utilizzato altrove nella relazione.*
***Pesi**: Pesi strutturali*
***Port.**: Permanenti portati*
***Variabile H**: Variabile H*
***Vento**: Vento*
***Neve**: Neve*
***Variabile C**: Variabile C*
***ΔT**: ΔT*
***SLD X**: Sisma X SLD*
***SLD Y**: Sisma Y SLD*
***SLD Z**: Sisma Z SLD*
***EySx SLD**: Eccentricità Y per sisma X SLD*
***ExSy SLD**: Eccentricità X per sisma Y SLD*
***Tr SLD X**: Terreno sisma X SLD*
***Tr SLD Y**: Terreno sisma Y SLD*
***Tr SLD Z**: Terreno sisma Z SLD*
***SLV X**: Sisma X SLV*
***SLV Y**: Sisma Y SLV*
***SLV Z**: Sisma Z SLV*
***EySx SLV**: Eccentricità Y per sisma X SLV*
***ExSy SLV**: Eccentricità X per sisma Y SLV*
***Tr SLV X**: Terreno sisma X SLV*
***Tr SLV Y**: Terreno sisma Y SLV*
***Tr SLV Z**: Terreno sisma Z SLV*
***Rig Ux**: Rig Ux*
***Rig Uy**: Rig Uy*
***Rig Rz**: Rig Rz*

Tutte le combinazioni di carico vengono raggruppate per famiglia di appartenenza. Le celle di una riga contengono i coefficienti moltiplicatori della i-esima combinazione, dove il valore della prima cella è da intendersi come moltiplicatore associato alla prima condizione elementare, la seconda cella si riferisce alla seconda condizione elementare e così via.

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLU 1	1	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
2	SLU 2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLE RA 1	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0	0	0	0.6	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.
Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT	SLD X
1	SLD 1	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
2	SLD 2	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
3	SLD 3	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
4	SLD 4	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
5	SLD 5	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
6	SLD 6	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
7	SLD 7	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
8	SLD 8	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
9	SLD 9	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
10	SLD 10	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
11	SLD 11	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
12	SLD 12	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
13	SLD 13	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
14	SLD 14	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
15	SLD 15	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
16	SLD 16	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
17	SLD 17	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
18	SLD 18	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
19	SLD 19	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
20	SLD 20	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
21	SLD 21	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
22	SLD 22	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
23	SLD 23	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT	SLD X
24	SLD 24	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
25	SLD 25	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
26	SLD 26	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
27	SLD 27	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
28	SLD 28	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
29	SLD 29	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
30	SLD 30	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
31	SLD 31	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
32	SLD 32	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
33	SLD 33	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
34	SLD 34	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
35	SLD 35	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
36	SLD 36	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
37	SLD 37	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
38	SLD 38	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
39	SLD 39	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
40	SLD 40	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
41	SLD 41	1	1	0	0	0	0.6	0	1
42	SLD 42	1	1	0	0	0	0.6	0	1
43	SLD 43	1	1	0	0	0	0.6	0	1
44	SLD 44	1	1	0	0	0	0.6	0	1
45	SLD 45	1	1	0	0	0	0.6	0	1
46	SLD 46	1	1	0	0	0	0.6	0	1
47	SLD 47	1	1	0	0	0	0.6	0	1
48	SLD 48	1	1	0	0	0	0.6	0	1

Nome	Nome breve	SLD Y	SLD Z	EySx SLD	ExSy SLD	Tr SLD X	Tr SLD Y	Tr SLD Z
1	SLD 1	-0.3	-0.3	-1	0.3	-1	-0.3	-0.3
2	SLD 2	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3	-0.3
3	SLD 3	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3	0.3
4	SLD 4	-0.3	0.3	1	-0.3	-1	-0.3	0.3
5	SLD 5	0.3	-0.3	-1	0.3	-1	0.3	-0.3
6	SLD 6	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3	-0.3
7	SLD 7	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3	0.3
8	SLD 8	0.3	0.3	1	-0.3	-1	0.3	0.3
9	SLD 9	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3
10	SLD 10	-1	-0.3	0.3	-1	-0.3	-1	-0.3
11	SLD 11	-1	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3
12	SLD 12	-1	0.3	0.3	-1	-0.3	-1	0.3
13	SLD 13	-0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	-1
14	SLD 14	-0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1
15	SLD 15	-0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	1
16	SLD 16	-0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	1
17	SLD 17	0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	-1
18	SLD 18	0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	-1
19	SLD 19	0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	1
20	SLD 20	0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	1
21	SLD 21	1	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3
22	SLD 22	1	-0.3	0.3	-1	-0.3	1	-0.3
23	SLD 23	1	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3
24	SLD 24	1	0.3	0.3	-1	-0.3	1	0.3
25	SLD 25	-1	-0.3	-0.3	1	0.3	-1	-0.3
26	SLD 26	-1	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3
27	SLD 27	-1	0.3	-0.3	1	0.3	-1	0.3
28	SLD 28	-1	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3
29	SLD 29	-0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	-1
30	SLD 30	-0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	-1
31	SLD 31	-0.3	1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	1
32	SLD 32	-0.3	1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	1
33	SLD 33	0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	0.3	-1
34	SLD 34	0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	0.3	-1
35	SLD 35	0.3	1	-0.3	0.3	0.3	0.3	1
36	SLD 36	0.3	1	0.3	-0.3	0.3	0.3	1
37	SLD 37	1	-0.3	-0.3	1	0.3	1	-0.3
38	SLD 38	1	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3
39	SLD 39	1	0.3	-0.3	1	0.3	1	0.3
40	SLD 40	1	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3
41	SLD 41	-0.3	-0.3	-1	0.3	1	-0.3	-0.3
42	SLD 42	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3	-0.3
43	SLD 43	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3	0.3
44	SLD 44	-0.3	0.3	1	-0.3	1	-0.3	0.3
45	SLD 45	0.3	-0.3	-1	0.3	1	0.3	-0.3
46	SLD 46	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3	-0.3
47	SLD 47	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3	0.3
48	SLD 48	0.3	0.3	1	-0.3	1	0.3	0.3

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.
Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT	SLV X
1	SLV 1	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
2	SLV 2	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
3	SLV 3	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
4	SLV 4	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
5	SLV 5	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
6	SLV 6	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
7	SLV 7	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
8	SLV 8	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
9	SLV 9	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
10	SLV 10	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
11	SLV 11	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
12	SLV 12	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
13	SLV 13	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
14	SLV 14	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
15	SLV 15	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
16	SLV 16	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
17	SLV 17	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT	SLV X
18	SLV 18	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
19	SLV 19	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
20	SLV 20	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
21	SLV 21	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
22	SLV 22	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
23	SLV 23	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
24	SLV 24	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
25	SLV 25	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
26	SLV 26	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
27	SLV 27	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
28	SLV 28	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
29	SLV 29	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
30	SLV 30	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
31	SLV 31	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
32	SLV 32	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
33	SLV 33	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
34	SLV 34	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
35	SLV 35	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
36	SLV 36	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
37	SLV 37	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
38	SLV 38	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
39	SLV 39	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
40	SLV 40	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
41	SLV 41	1	1	0	0	0	0.6	0	1
42	SLV 42	1	1	0	0	0	0.6	0	1
43	SLV 43	1	1	0	0	0	0.6	0	1
44	SLV 44	1	1	0	0	0	0.6	0	1
45	SLV 45	1	1	0	0	0	0.6	0	1
46	SLV 46	1	1	0	0	0	0.6	0	1
47	SLV 47	1	1	0	0	0	0.6	0	1
48	SLV 48	1	1	0	0	0	0.6	0	1

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr SLV X	Tr SLV Y	Tr SLV Z
1	SLV 1	-0.3	-0.3	-1	0.3	-1	-0.3	-0.3
2	SLV 2	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3	-0.3
3	SLV 3	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3	0.3
4	SLV 4	-0.3	0.3	1	-0.3	-1	-0.3	0.3
5	SLV 5	0.3	-0.3	-1	0.3	-1	0.3	-0.3
6	SLV 6	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3	-0.3
7	SLV 7	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3	0.3
8	SLV 8	0.3	0.3	1	-0.3	-1	0.3	0.3
9	SLV 9	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3
10	SLV 10	-1	-0.3	0.3	-1	-0.3	-1	-0.3
11	SLV 11	-1	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3
12	SLV 12	-1	0.3	0.3	-1	-0.3	-1	0.3
13	SLV 13	-0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	-1
14	SLV 14	-0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1
15	SLV 15	-0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	1
16	SLV 16	-0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	1
17	SLV 17	0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	-1
18	SLV 18	0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	-1
19	SLV 19	0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	1
20	SLV 20	0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	1
21	SLV 21	1	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3
22	SLV 22	1	-0.3	0.3	-1	-0.3	1	-0.3
23	SLV 23	1	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3
24	SLV 24	1	0.3	0.3	-1	-0.3	1	0.3
25	SLV 25	-1	-0.3	-0.3	1	0.3	-1	-0.3
26	SLV 26	-1	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3
27	SLV 27	-1	0.3	-0.3	1	0.3	-1	0.3
28	SLV 28	-1	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3
29	SLV 29	-0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	-1
30	SLV 30	-0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	-1
31	SLV 31	-0.3	1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	1
32	SLV 32	-0.3	1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	1
33	SLV 33	0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	0.3	-1
34	SLV 34	0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	0.3	-1
35	SLV 35	0.3	1	-0.3	0.3	0.3	0.3	1
36	SLV 36	0.3	1	0.3	-0.3	0.3	0.3	1
37	SLV 37	1	-0.3	-0.3	1	0.3	1	-0.3
38	SLV 38	1	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3
39	SLV 39	1	0.3	-0.3	1	0.3	1	0.3
40	SLV 40	1	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3
41	SLV 41	-0.3	-0.3	-1	0.3	1	-0.3	-0.3
42	SLV 42	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3	-0.3
43	SLV 43	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3	0.3
44	SLV 44	-0.3	0.3	1	-0.3	1	-0.3	0.3
45	SLV 45	0.3	-0.3	-1	0.3	1	0.3	-0.3
46	SLV 46	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3	-0.3
47	SLV 47	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3	0.3
48	SLV 48	0.3	0.3	1	-0.3	1	0.3	0.3

Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

Nome	Nome breve	Rig Ux	Rig Uy	Rig Rz
Rig. Ux+	CRTFP Ux+	1	0	0
Rig. Ux-	CRTFP Ux-	-1	0	0
Rig. Uy+	CRTFP Uy+	0	1	0
Rig. Uy-	CRTFP Uy-	0	-1	0
Rig. Rz+	CRTFP Rz+	0	0	1
Rig. Rz-	CRTFP Rz-	0	0	-1

6.2.5 Definizioni di carichi lineari

***Nome**: nome identificativo della definizione di carico.*
***Valori**: valori associati alle condizioni di carico.*
***Condizione**: condizione di carico a cui sono associati i valori.*

***Descrizione**: nome assegnato alla condizione elementare.*
***Fx i.**: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/m]*
***Fx f.**: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/m]*
***Fy i.**: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/m]*
***Fy f.**: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/m]*
***Fz i.**: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/m]*
***Fz f.**: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/m]*
***Mx i.**: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]*
***Mx f.**: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]*
***My i.**: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]*
***My f.**: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]*
***Mz i.**: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]*
***Mz f.**: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]*

Nome	Valori												
	Condizione	Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
	Descrizione												
vento1	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	36	36	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vento2	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	0	0	80	80	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vento3	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	173	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vetri	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-300	-300	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.2.6 Definizioni di carichi superficiali

***Nome**: nome identificativo della definizione di carico.*
***Valori**: valori associati alle condizioni di carico.*
***Condizione**: condizione di carico a cui sono associati i valori.*
***Descrizione**: nome assegnato alla condizione elementare.*
***Valore**: valore del carico per unità di superficie, nel caso il tipo sia "Verticale", "Verticale in proiezione", "Normale alla superficie". [daN/m²]*
***Cp vento**: valore del coefficiente di pressione Cp, nel caso il tipo sia "Cp vento". Il valore è adimensionale.*
***Tipo**: tipo di carico.*

Nome	Valori			
	Condizione	Valore	Cp vento	Tipo
	Descrizione			
copertura	Pesi strutturali	30		Verticale
	Permanenti portati	50		Verticale
	Variabile H	50		Verticale
	Vento	60		Verticale
	Neve	50		Verticale
	Variabile C	0		Verticale
sbalzi	Pesi strutturali	30		Verticale
	Permanenti portati	50		Verticale
	Variabile H	200		Verticale
	Vento	60		Verticale
	Neve	50		Verticale
	Variabile C	0		Verticale
piano terra	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	100		Verticale
	Variabile H	0		Verticale
	Vento	0		Verticale
	Neve	0		Verticale
	Variabile C	200		Verticale

6.2.7 Definizioni di carichi termici

***Nome**: nome identificativo della definizione di carico.*
***ΔT faccia interna**: variazione di temperatura della faccia interna dell'elemento rispetto alla temperatura di costruzione. [°C]*
***ΔT faccia esterna**: variazione di temperatura della faccia esterna dell'elemento rispetto alla temperatura di costruzione. [°C]*

Nome	ΔT faccia interna	ΔT faccia esterna
1	20	35

6.3 Quote

6.3.1 Livelli

***Descrizione breve**: nome sintetico assegnato al livello.*
***Descrizione**: nome assegnato al livello.*

***Quota**: quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [m]*
***Spessore**: spessore del livello. [m]*

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Piano S1	-3	0.05
L2	Fondazione	0	0.08
L3	Piano 1	3.15	0.05

6.3.2 Tronchi

***Descrizione breve**: nome sintetico assegnato al tronco.*
***Descrizione**: nome assegnato al tronco.*
***Quota 1**: riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Quota 2**: riferimento della seconda quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Piano 1	Fondazione	Piano 1
T2	Piano S1 - Fondazione	Piano S1	Fondazione

6.4 Elementi di input

6.4.1 Travi in acciaio

6.4.1.1 Travi in acciaio di piano

***Sezione**: sezione in acciaio.*
***P.i.**: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra*
***Liv.**: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Punto i.**: punto di inserimento iniziale.*
  ***X**: coordinata X. [m]*
  ***Y**: coordinata Y. [m]*
***Punto f.**: punto di inserimento finale.*
  ***X**: coordinata X. [m]*
  ***Y**: coordinata Y. [m]*
***Estr.**: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Mat.**: riferimento ad una definizione di materiale acciaio.*
***Car.lin.**: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.*
***ΔT**: variazione termica.*
***Sovr.**: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.*
***S.Z**: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.*
***C.i.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***C.f.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***P.lin.**: peso per unità di lunghezza. [daN/m]*
***Cal.**: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.*

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
IPE140	C	L2	10.574	-8.575	10.574	-8.875	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	13	
UPN200	C	L2	10.774	-4.475	10.774	-4.186	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L2	8.474	-4.271	8.474	2.425	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
HEA180	C	L2	8.274	-4.48	11.408	-4.479	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	36	
IPE140	C	L2	10.574	-7.475	10.874	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	13	
IPE140	C	L2	10.573	-8.575	10.874	-8.575	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	13	
HEA180	C	L2	10.574	-8.659	10.574	-4.391	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	36	
IPE140	C	L2	8.275	-1.723	8.574	-1.723	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	13	
UPN200	C	L2	8.188	-4.28	10.865	-4.279	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
HEA180	C	L2	4.924	-4.481	8.274	-4.48	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
IPE140	C	L2	8.293	-8.575	8.293	-8.875	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	13	
HEA180	C	L2	8.274	-4.57	8.274	2.223	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	36	
HEA180	C	L2	5.024	-8.668	5.024	2.218	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L2	5.124	2.122	8.184	2.123	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
UPN200	C	L2	4.723	2.328	8.575	2.33	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L2	8.474	-4.57	8.474	-4.271	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L2	10.774	-8.873	10.774	-4.475	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L2	4.824	-8.875	4.824	2.425	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L2	4.723	-8.771	10.865	-8.774	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
HEA180	C	L2	4.924	-8.571	10.659	-8.573	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	Si	No	No	36	
IPE160	C	L3	6.648	-5.476	5.836	-5.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	6.648	-6.476	5.836	-6.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	7.456	-5.476	6.648	-5.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	7.456	-3.56	6.648	-3.56	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	7.456	-2.642	6.648	-2.642	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	7.456	-0.79	6.648	-0.79	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	7.456	0.128	6.648	0.128	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	9.433	-5.476	8.281	-5.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	9.433	-6.476	8.284	-6.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	7.456	-6.476	6.648	-6.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	6.648	0.128	5.836	0.128	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	6.648	-2.642	5.836	-2.642	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	6.648	-0.79	5.836	-0.79	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
HEA180	C	L3	5.024	-1.74	5.024	-4.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
IPE160	C	L3	5.836	-3.56	5.024	-3.56	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.836	-6.476	5.024	-6.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.836	-5.476	5.021	-5.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.836	-2.642	5.024	-2.642	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.836	-0.79	5.024	-0.79	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.836	0.128	5.024	0.128	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.836	-7.475	5.836	-8.574	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	7.456	-7.475	7.456	-8.574	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	9.433	-7.475	9.433	-8.574	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN200	C	L3	6.594	-7.475	6.594	-8.574	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
IPE160	C	L3	6.648	-3.56	5.836	-3.56	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
HEA180	C	L3	5.024	-4.475	5.024	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	10.574	-7.475	8.275	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	10.574	-7.475	10.574	-8.575	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
UPN160	C	L3	8.237	-9.372	8.237	-8.575	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	19	
UPN160	C	L3	8.315	-9.372	8.315	-8.572	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	19	
UPN160	C	L3	6.599	-9.372	6.599	-8.572	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	19	
HEA180	C	L3	6.646	2.125	4.934	2.125	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	6.648	1.016	5.024	1.016	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	6.648	-1.725	5.024	-1.725	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	6.648	-7.475	5.024	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	6.648	-4.475	5.024	-4.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	6.648	-8.575	5.024	-8.575	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
UPN200	C	L3	6.69	-7.475	6.69	-8.574	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L3	6.69	-4.475	6.69	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L3	6.69	-1.725	6.69	-4.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L3	6.69	1.025	6.69	-1.725	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L3	6.69	2.125	6.69	1.025	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
HEA180	C	L3	8.275	1.016	6.648	1.016	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	8.275	-1.725	6.648	-1.725	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	8.275	-7.475	6.648	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	8.275	-8.575	6.648	-8.575	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	8.293	-4.475	6.648	-4.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
UPN200	C	L3	6.594	-4.475	6.594	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
HEA180	C	L3	5.024	1.025	5.024	-1.74	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	8.272	1.025	8.272	-1.725	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	8.272	-1.725	8.272	-4.472	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
UPN200	C	L3	8.232	-7.475	8.232	-8.575	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L3	8.319	-7.475	8.319	-8.575	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
HEA180	C	L3	5.024	-7.475	5.024	-8.575	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
IPE160	C	L3	5.836	-4.475	5.836	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	7.456	1.025	7.456	-1.725	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN200	C	L3	6.594	-1.725	6.594	-4.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
IPE160	C	L3	9.074	0.128	8.274	0.128	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	9.074	-2.642	8.274	-2.642	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	9.074	-3.56	8.274	-3.56	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	9.074	-1.726	8.274	-1.726	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	9.074	1.024	8.274	1.024	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
IPE160	C	L3	9.074	2.124	8.274	2.124	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.225	-0.79	5.024	-0.79	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.225	0.128	5.024	0.128	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.225	-2.642	5.024	-2.642	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.225	-3.56	5.024	-3.56	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	11.374	-5.476	10.574	-5.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	11.374	-6.476	10.574	-6.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	11.374	-8.574	10.574	-8.574	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	9.074	-0.79	8.274	-0.79	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	11.374	-7.476	10.574	-7.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.225	-5.476	5.024	-5.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.225	-6.476	5.024	-6.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.228	-8.574	5.024	-8.574	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.225	-7.476	5.024	-7.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.225	-1.726	5.024	-1.726	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.225	-4.476	5.024	-4.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.225	1.024	5.024	1.024	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	4.225	2.124	5.024	2.124	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
HEA180	C	L3	10.574	-4.385	10.574	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	8.272	2.212	8.272	1.025	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	5.024	2.215	5.024	1.025	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	8.362	2.125	6.646	2.125	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	10.664	-4.475	8.293	-4.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
IPE160	C	L3	11.374	-4.476	10.574	-4.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.024	2.925	5.024	2.125	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	8.275	2.925	8.275	2.125	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.836	2.925	5.836	2.125	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.836	-1.725	5.836	-4.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	7.456	-1.725	7.456	-4.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN200	C	L3	6.594	1.025	6.594	-1.725	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
IPE160	C	L3	5.836	1.025	5.836	-1.725	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN160	C	L3	6.685	2.922	6.685	2.122	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	19	
HEA180	C	L3	10.574	-8.575	8.275	-8.575	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
IPE160	C	L3	10.574	-6.476	9.433	-6.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
IPE160	C	L3	10.574	-5.476	9.433	-5.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	8.275	-3.56	7.456	-3.56	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	8.267	-6.476	7.456	-6.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	8.267	-5.476	7.456	-5.476	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	8.275	-2.642	7.456	-2.642	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	8.275	-0.79	7.456	-0.79	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	8.275	0.128	7.456	0.128	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	9.433	-4.475	9.433	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN200	C	L3	6.594	2.125	6.594	1.025	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
IPE160	C	L3	7.456	2.125	7.456	1.025	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.836	2.125	5.836	1.025	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN200	C	L3	8.319	-4.472	8.319	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L3	8.232	-4.472	8.232	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
IPE160	C	L3	9.434	-3.676	9.434	-4.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	10.574	-3.675	10.574	-4.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	9.434	-9.375	9.434	-8.575	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	10.574	-9.374	10.574	-8.574	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN160	C	L3	6.685	-9.372	6.685	-8.572	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	19	
IPE160	C	L3	7.457	-9.374	7.457	-8.574	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.836	-9.374	5.836	-8.574	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	5.024	-9.374	5.024	-8.574	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	7.462	2.925	7.462	2.125	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	7.456	-4.475	7.456	-7.475	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN160	C	L3	6.599	2.922	6.599	2.122	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	19	

6.4.2 Colonne in acciaio

***Tr.**: riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.*
***Sezione**: sezione in acciaio.*
***Ang.**: angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]*
***P.i.**: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione. SS=Sinistra-sotto, SC=Sinistra-centro, SA=Sinistra-alto, CS=Centro-sotto, CC=Centro-centro, CA=Centro-alto, DS=Destra-sotto, DC=Destra-centro, DA=Destra-alto*
***Punto**: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Mat.**: riferimento ad una definizione di materiale acciaio.*
***Car.lin.**: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.*
***ΔT**: variazione termica.*
***Sovr.**: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.*
***S.Z**: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.*
***C.i.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***C.f.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***Cal.**: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.*

Tr.	Sezione	Ang.	P.i.	Punto		Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	Cal.
				X	Y								
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	5.024	2.124	S355	vento1; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	

Tr.	Sezione	Ang.	P.i.	Punto		Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	Cal.
				X	Y								
T2	HEA180	0	CC	10.574	-7.476	S355	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	10.574	-7.476	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	10.574	-8.576	S355	vento1; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	8.275	-8.576	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	6.649	-8.583	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	5.024	-8.576	S355	vento1; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	5.024	-7.476	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T2	HEA180	0	CC	11.318	-4.475	S355	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	5.024	-4.476	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	8.275	-4.476	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	8.275	-1.726	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	5.024	-1.726	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	5.024	1.024	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	8.275	1.024	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	8.275	2.124	S355	vento1; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	6.65	2.124	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	10.574	-4.476	S355	vento1; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T2	HEA180	0	CC	8.275	-4.475	S355	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	

6.4.3 Piastre C.A.

6.4.3.1 Piastre C.A. di piano

***Livello**: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Sp.**: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [m]*
***Punti**: punti di definizione in pianta.*
* ***I.**: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.*
* ***X**: coordinata X. [m]*
* ***Y**: coordinata Y. [m]*
***Estr.**: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Mat.**: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.*
***Car.sup.**: riferimento alla definizione di un carico superficiale. Accetta anche il valore "Nessuno".*
***Car.pot.**: riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".*
***ΔT**: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".*
***Sovr.**: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.*
***S.Z**: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.*
***P.sup.**: peso per unità di superficie. [daN/m²]*
***Fond.**: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.*
***Fori**: riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.*

Livello	Sp.	Punti			Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	ΔT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		I.	X	Y										
L2	0.4	1	8.046	0.115	0	C25/30_2	piano terra			0	No	1000		
		2	9.074	0.115										
		3	9.074	2.925										
		4	4.224	2.924										
		5	4.228	-9.373										
		6	7.456	-9.373										
		7	7.456	-8.241										
		8	5.836	-8.241										
		9	5.836	1.768										
		10	8.046	1.768										

6.4.4 Fondazioni di piastre

***Descrizione breve**: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.*
***Stratigrafia**: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
* ***Sondaggio**: è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.*
* ***Estradosso**: distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [m]*
* ***Deformazione volumetrica**: valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.*
***Angolo pendio**: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
***K verticale**: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
***Limite compressione**: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
***Limite trazione**: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione

	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Sondaggio	0		0	1247331	22857	1

6.4.5 Carichi superficiali

6.4.5.1 Carichi superficiali di piano

***Carico**: riferimento alla definizione di un carico di superficie.*
***Solaio**: caratteristiche dell'eventuale solaio.*
***Liv.**: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Punti**: punti di definizione in pianta.*
***Indice**: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Estr.**: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Angolo**: direzione delle nervature che trasmettono il carico.Angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]*
***Comp.**: descrizione sintetica del comportamento del carico superficiale o, nel caso di comportamento membranale, riferimento alla decrizione analitica della membrana.*
***Fori**: riferimenti a tutti gli elementi che forano il carico superficiale.*

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
sbalzi		L3	1	4.228	-9.375	0	0	Nessuno	
			2	11.374	-9.375				
			3	11.374	-8.574				
			4	4.228	-8.575				
sbalzi		L3	1	4.225	2.125	0	0	Nessuno	
			2	9.074	2.125				
			3	9.074	2.925				
			4	4.224	2.925				
sbalzi		L3	1	8.272	-4.475	0	0	Nessuno	
			2	11.374	-4.476				
			3	11.374	-3.675				
			4	8.272	-3.675				
sbalzi		L3	1	4.225	2.125	0	0	Nessuno	
			2	4.228	-8.575				
			3	5.024	-8.575				
			4	5.024	2.125				
sbalzi		L3	1	8.272	2.125	0	0	Nessuno	
			2	8.271	-3.678				
			3	9.074	-3.676				
			4	9.071	2.125				
sbalzi		L3	1	10.571	-4.478	0	0	Nessuno	
			2	10.574	-8.575				
			3	11.371	-8.575				
			4	11.371	-4.478				
copertura		L3	1	5.024	-8.576	0	0	Nessuno	
			2	10.577	-8.575				
			3	10.577	-4.475				
			4	8.275	-4.476				
			5	8.275	2.125				
			6	5.024	2.125				

7 Dati di modellazione

7.1 Nodi

7.1.1 Nodi di definizione

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Posizione**: coordinate del nodo.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Z**: coordinata Z. [m]*

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
2	10.197	-7.496	-3.025	3	10.417	-7.496	-3.025	4	10.637	-7.496	-3.025	5	10.857	-7.496	-3.025
6	11.077	-7.496	-3.025	7	10.574	-7.476	-3.025	8	10.197	-7.276	-3.025	9	10.417	-7.276	-3.025
10	10.637	-7.276	-3.025	11	10.857	-7.276	-3.025	12	11.077	-7.276	-3.025	13	10.197	-7.056	-3.025
14	10.417	-7.056	-3.025	15	10.637	-7.056	-3.025	16	10.857	-7.056	-3.025	17	10.962	-7.056	-3.025
18	11.077	-7.056	-3.025	19	10.197	-6.836	-3.025	20	10.417	-6.836	-3.025	21	10.637	-6.836	-3.025
22	10.857	-6.836	-3.025	23	11.077	-6.836	-3.025	24	10.197	-6.616	-3.025	25	10.417	-6.616	-3.025
26	10.637	-6.616	-3.025	27	10.857	-6.616	-3.025	28	11.077	-6.616	-3.025	29	10.962	-5.756	-3.025
30	8.147	-4.896	-3.025	31	8.367	-4.896	-3.025	32	8.587	-4.896	-3.025	33	8.807	-4.896	-3.025
34	9.027	-4.896	-3.025	35	10.947	-4.896	-3.025	36	11.167	-4.896	-3.025	37	11.387	-4.896	-3.025
38	11.607	-4.896	-3.025	39	11.827	-4.896	-3.025	40	8.147	-4.676	-3.025	41	8.367	-4.676	-3.025
42	8.587	-4.676	-3.025	43	8.807	-4.676	-3.025	44	9.027	-4.676	-3.025	45	10.947	-4.676	-3.025
46	11.167	-4.676	-3.025	47	11.387	-4.676	-3.025	48	11.607	-4.676	-3.025	49	11.827	-4.676	-3.025
50	8.275	-4.475	-3.025	51	11.318	-4.475	-3.025	52	8.147	-4.456	-3.025	53	8.367	-4.456	-3.025
54	8.587	-4.456	-3.025	55	8.807	-4.456	-3.025	56	9.027	-4.456	-3.025	57	10.947	-4.456	-3.025
58	10.962	-4.456	-3.025	59	11.167	-4.456	-3.025	60	11.387	-4.456	-3.025	61	11.607	-4.456	-3.025
62	11.827	-4.456	-3.025	63	8.587	-4.391	-3.025	64	9.987	-4.391	-3.025	65	11.387	-4.391	-3.025
66	8.147	-4.236	-3.025	67	8.367	-4.236	-3.025	68	8.587	-4.236	-3.025	69	8.807	-4.236	-3.025
70	9.027	-4.236	-3.025	71	10.947	-4.236	-3.025	72	11.167	-4.236	-3.025	73	11.387	-4.236	-3.025
74	11.607	-4.236	-3.025	75	11.827	-4.236	-3.025	76	8.147	-4.016	-3.025	77	8.367	-4.016	-3.025
78	8.587	-4.016	-3.025	79	8.807	-4.016	-3.025	80	9.027	-4.016	-3.025	81	10.947	-4.016	-3.025
82	11.167	-4.016	-3.025	83	11.387	-4.016	-3.025	84	11.607	-4.016	-3.025	85	11.827	-4.016	-3.025
86	4.228	-9.373	-0.04	87	4.824	-9.373	-0.04	88	5.024	-9.373	-0.04	89	5.43	-9.373	-0.04
90	5.835	-9.373	-0.04	91	6.24	-9.373	-0.04	92	6.646	-9.373	-0.04	93	7.051	-9.373	-0.04
94	7.456	-9.373	-0.04	95	7.456	-9.072	-0.04	96	7.052	-9.072	-0.04	97	6.647	-9.072	-0.04
98	6.241	-9.072	-0.04	99	5.836	-9.072	-0.04	100	5.43	-9.072	-0.04	101	4.228	-9.072	-0.04
102	5.024	-9.072	-0.04	103	4.824	-9.072	-0.04	104	10.774	-8.774	-0.04	105	10.574	-8.773	-0.04
106	8.293	-8.773	-0.04	107	7.456	-8.772	-0.04	108	7.053	-8.772	-0.04	109	6.649	-8.772	-0.04
110	6.243	-8.772	-0.04	111	5.837	-8.772	-0.04	112	5.431	-8.772	-0.04	113	4.228	-8.772	-0.04
114	5.024	-8.771	-0.04	115	4.824	-8.771	-0.04	116	6.649	-8.583	-0.04	117	5.024	-8.576	-0.04
118	8.275	-8.576	-0.04	119	8.293	-8.576	-0.04	120	10.574	-8.576	-0.04	121	10.774	-8.575	-0.04
122	7.456	-8.572	-0.04	123	7.053	-8.572	-0.04	124	6.243	-8.572	-0.04	125	5.836	-8.572	-0.04
126	5.43	-8.572	-0.04	127	4.228	-8.572	-0.04	128	4.824	-8.571	-0.04	129	5.836	-8.241	-0.04
130	6.243	-8.241	-0.04	131	6.649	-8.241	-0.04	132	7.053	-8.241	-0.04	133	7.456	-8.241	-0.04
134	5.43	-8.218	-0.04	135	5.024	-8.206	-0.04	136	4.824	-8.206	-0.04	137	4.228	-8.163	-0.04
138	5.836	-7.865	-0.04	139	5.43	-7.851	-0.04	140	5.024	-7.841	-0.04	141	4.824	-7.841	-0.04
142	4.675	-7.819	-0.04	143	4.228	-7.754	-0.04	144	5.836	-7.489	-0.04	145	5.43	-7.481	-0.04
146	4.824	-7.476	-0.04	147	5.024	-7.476	-0.04	148	10.574	-7.476	-0.04	149	10.774	-7.475	-0.04
150	4.228	-7.345	-0.04	151	5.836	-7.113	-0.04	152	5.43	-7.107	-0.04	153	4.824	-7.102	-0.04
154	5.024	-7.102	-0.04	155	4.227	-6.936	-0.04	156	5.836	-6.737	-0.04	157	5.43	-6.732	-0.04
158	4.824	-6.727	-0.04	159	5.024	-6.727	-0.04	160	4.227	-6.527	-0.04	161	5.836	-6.361	-0.04
162	5.43	-6.357	-0.04	163	4.824	-6.353	-0.04	164	5.024	-6.353	-0.04	165	4.227	-6.118	-0.04
166	5.836	-5.985	-0.04	167	5.43	-5.982	-0.04	168	4.824	-5.979	-0.04	169	5.024	-5.979	-0.04
170	4.227	-5.709	-0.04	171	5.836	-5.609	-0.04	172	5.43	-5.607	-0.04	173	4.824	-5.604	-0.04
174	5.024	-5.604	-0.04	175	4.607	-5.435	-0.04	176	4.227	-5.3	-0.04	177	5.836	-5.233	-0.04
178	5.43	-5.232	-0.04	179	4.824	-5.23	-0.04	180	5.024	-5.23	-0.04	181	4.553	-5.197	-0.04
182	4.227	-4.891	-0.04	183	5.836	-4.857	-0.04	184	5.43	-4.856	-0.04	185	4.824	-4.856	-0.04
186	5.024	-4.856	-0.04	187	4.227	-4.482	-0.04	188	4.824	-4.481	-0.04	189	5.43	-4.481	-0.04
190	5.836	-4.481	-0.04	191	8.474	-4.48	-0.04	192	10.774	-4.479	-0.04	193	5.024	-4.476	-0.04
194	10.574	-4.476	-0.04	195	8.275	-4.475	-0.04	196	11.318	-4.475	-0.04	197	8.274	-4.28	-0.04
198	8.474	-4.28	-0.04	199	10.774	-4.279	-0.04	200	4.227	-4.103	-0.04	201	5.836	-4.091	-0.04
202	5.43	-4.089	-0.04	203	4.824	-4.088	-0.04	204	5.024	-4.088	-0.04	205	4.226	-3.725	-0.04
206	5.836	-3.7	-0.04	207	5.43	-3.697	-0.04	208	4.824	-3.694	-0.04	209	5.024	-3.694	-0.04
210	4.226	-3.347	-0.04	211	5.836	-3.309	-0.04	212	5.43	-3.305	-0.04	213	4.824	-3.301	-0.04
214	5.024	-3.3	-0.04	215	4.226	-2.968	-0.04	216	5.836	-2.919	-0.04	217	5.43	-2.913	-0.04
218	4.824	-2.907	-0.04	219	5.024	-2.907	-0.04	220	4.226	-2.59	-0.04	221	5.698	-2.568	-0.04
222	5.836	-2.528	-0.04	223	5.43	-2.521	-0.04	224	4.824	-2.513	-0.04	225	5.024	-2.513	-0.04
226	4.226	-2.212	-0.04	227	5.836	-2.138	-0.04	228	5.43	-2.129	-0.04	229	4.824	-2.12	-0.04
230	5.024	-2.12	-0.04	231	4.226	-1.833	-0.04	232	5.836	-1.747	-0.04	233	5.43	-1.737	-0.04
234	4.824	-1.726	-0.04	235	5.024	-1.726	-0.04	236	8.275	-1.726	-0.04	237	8.474	-1.723	-0.04
238	4.226	-1.455	-0.04	239	5.836	-1.357	-0.04	240	5.43	-1.345	-0.04	241	4.824	-1.333	-0.04
242	5.024	-1.333	-0.04	243	4.226	-1.077	-0.04	244	5.836	-0.966	-0.04	245	5.43	-0.953	-0.04
246	4.824	-0.94	-0.04	247	5.024	-0.94	-0.04	248	4.226	-0.698	-0.04	249	5.836	-0.576	-0.04
250	5.43	-0.562	-0.04	251	4.824	-0.547	-0.04	252	5.024	-0.547	-0.04	253	4.225	-0.32	-0.04
254	5.836	-0.185	-0.04	255	5.43	-0.17	-0.04	256	4.824	-0.155	-0.04	257	5.024	-0.155	-0.04
258	4.225	0.058	-0.04	259	8.046	0.115	-0.04	260	8.274	0.115	-0.04	261	8.474	0.115	-0.04
262	8.774	0.115	-0.04	263	9.074	0.115	-0.04	264	5.836	0.206	-0.04	265	5.43	0.222	-0.04
266	4.824	0.238	-0.04	267	5.024	0.238	-0.04	268	4.225	0.437	-0.04	269	9.074	0.484	-0.04
270	8.774	0.524	-0.04	271	8.046	0.569	-0.04	272	8.274	0.569	-0.04	273	8.474	0.569	-0.04
274	5.836	0.596	-0.04	275	5.43	0.612	-0.04	276	4.824	0.631	-0.04	277	5.024	0.631	-0.04
278	4.225	0.815	-0.04	279	9.074	0.853	-0.04	280	8.774	0.926	-0.04	281	5.836	0.987	-0.04
282	5.43	1.001	-0.04	283	4.824	1.024	-0.04	284	5.024	1.024	-0.04	285	8.046	1.024	-0.04
286	8.275	1.024	-0.04	287	8.474	1.024	-0.04	288	4.225	1.193	-0.04	289	9.074	1.222	-0.04
290	8.774	1.302	-0.04	291	5.836	1.377	-0.04	292	5.43	1.382	-0.04	293	4.824	1.39	-0.04

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
294	5.024	1.39	-0.04	295	8.474	1.39	-0.04	296	8.274	1.396	-0.04	297	8.046	1.396	-0.04
298	4.225	1.572	-0.04	299	9.074	1.591	-0.04	300	8.774	1.668	-0.04	301	4.824	1.757	-0.04
302	5.024	1.757	-0.04	303	8.474	1.757	-0.04	304	5.43	1.758	-0.04	305	8.275	1.768	-0.04
306	5.836	1.768	-0.04	307	6.243	1.768	-0.04	308	6.65	1.768	-0.04	309	6.999	1.768	-0.04
310	7.348	1.768	-0.04	311	7.697	1.768	-0.04	312	8.046	1.768	-0.04	313	4.225	1.95	-0.04
314	9.074	1.961	-0.04	315	8.774	2.02	-0.04	316	5.124	2.122	-0.04	317	4.824	2.124	-0.04
318	5.024	2.124	-0.04	319	5.43	2.124	-0.04	320	5.836	2.124	-0.04	321	6.243	2.124	-0.04
322	6.65	2.124	-0.04	323	6.999	2.124	-0.04	324	7.348	2.124	-0.04	325	7.697	2.124	-0.04
326	8.046	2.124	-0.04	327	8.275	2.124	-0.04	328	8.474	2.124	-0.04	329	5.024	2.218	-0.04
330	8.274	2.223	-0.04	331	4.225	2.328	-0.04	332	4.824	2.328	-0.04	333	5.024	2.328	-0.04
334	5.431	2.329	-0.04	335	5.837	2.329	-0.04	336	6.243	2.329	-0.04	337	6.649	2.329	-0.04
338	6.974	2.329	-0.04	339	7.299	2.329	-0.04	340	7.624	2.329	-0.04	341	7.949	2.329	-0.04
342	8.275	2.33	-0.04	343	8.474	2.33	-0.04	344	8.774	2.33	-0.04	345	9.074	2.33	-0.04
346	7.359	2.455	-0.04	347	7.563	2.455	-0.04	348	7.213	2.581	-0.04	349	7.705	2.581	-0.04
350	6.766	2.614	-0.04	351	8.13	2.616	-0.04	352	6.348	2.624	-0.04	353	4.225	2.626	-0.04
354	4.757	2.626	-0.04	355	5.94	2.626	-0.04	356	5.138	2.626	-0.04	357	5.54	2.626	-0.04
358	8.474	2.627	-0.04	359	8.774	2.627	-0.04	360	9.074	2.627	-0.04	361	4.224	2.924	-0.04
362	4.824	2.924	-0.04	363	5.23	2.924	-0.04	364	5.635	2.924	-0.04	365	6.041	2.924	-0.04
366	6.446	2.924	-0.04	367	6.852	2.924	-0.04	368	7.257	2.925	-0.04	369	7.663	2.925	-0.04
370	8.069	2.925	-0.04	371	8.474	2.925	-0.04	372	8.774	2.925	-0.04	373	9.074	2.925	-0.04
374	9.434	-9.375	3.125	375	5.024	-9.374	3.125	376	5.836	-9.374	3.125	377	7.457	-9.374	3.125
378	10.574	-9.374	3.125	379	6.599	-9.372	3.125	380	6.685	-9.372	3.125	381	8.237	-9.372	3.125
382	8.315	-9.372	3.125	383	6.594	-8.583	3.125	384	6.649	-8.583	3.125	385	6.685	-8.583	3.125
386	5.024	-8.576	3.125	387	8.232	-8.576	3.125	388	8.275	-8.576	3.125	389	8.319	-8.576	3.125
390	10.574	-8.576	3.125	391	5.836	-8.575	3.125	392	7.456	-8.575	3.125	393	9.434	-8.575	3.125
394	4.228	-8.574	3.125	395	11.374	-8.574	3.125	396	4.225	-7.476	3.125	397	5.024	-7.476	3.125
398	10.574	-7.476	3.125	399	11.374	-7.476	3.125	400	5.836	-7.475	3.125	401	6.594	-7.475	3.125
402	6.69	-7.475	3.125	403	7.456	-7.475	3.125	404	8.232	-7.475	3.125	405	8.319	-7.475	3.125
406	9.433	-7.475	3.125	407	4.225	-6.476	3.125	408	5.024	-6.476	3.125	409	5.836	-6.476	3.125
410	6.69	-6.476	3.125	411	7.456	-6.476	3.125	412	8.232	-6.476	3.125	413	8.319	-6.476	3.125
414	9.433	-6.476	3.125	415	10.574	-6.476	3.125	416	11.374	-6.476	3.125	417	4.225	-5.476	3.125
418	5.024	-5.476	3.125	419	5.836	-5.476	3.125	420	6.69	-5.476	3.125	421	7.456	-5.476	3.125
422	8.232	-5.476	3.125	423	8.319	-5.476	3.125	424	9.433	-5.476	3.125	425	10.574	-5.476	3.125
426	11.374	-5.476	3.125	427	4.225	-4.476	3.125	428	5.024	-4.476	3.125	429	8.232	-4.476	3.125
430	8.275	-4.476	3.125	431	8.319	-4.476	3.125	432	10.574	-4.476	3.125	433	11.374	-4.476	3.125
434	5.836	-4.475	3.125	435	6.594	-4.475	3.125	436	6.69	-4.475	3.125	437	7.456	-4.475	3.125
438	9.434	-4.475	3.125	439	9.434	-3.676	3.125	440	10.574	-3.675	3.125	441	4.225	-3.56	3.125
442	5.024	-3.56	3.125	443	5.836	-3.56	3.125	444	6.69	-3.56	3.125	445	7.456	-3.56	3.125
446	8.272	-3.56	3.125	447	9.074	-3.56	3.125	448	4.225	-2.642	3.125	449	5.024	-2.642	3.125
450	5.836	-2.642	3.125	451	6.69	-2.642	3.125	452	7.456	-2.642	3.125	453	8.272	-2.642	3.125
454	9.074	-2.642	3.125	455	4.225	-1.726	3.125	456	5.024	-1.726	3.125	457	8.275	-1.726	3.125
458	9.074	-1.726	3.125	459	5.836	-1.725	3.125	460	6.594	-1.725	3.125	461	6.69	-1.725	3.125
462	7.456	-1.725	3.125	463	4.225	-0.79	3.125	464	5.024	-0.79	3.125	465	5.836	-0.79	3.125
466	6.69	-0.79	3.125	467	7.456	-0.79	3.125	468	8.272	-0.79	3.125	469	9.074	-0.79	3.125
470	4.225	0.128	3.125	471	5.024	0.128	3.125	472	5.836	0.128	3.125	473	6.69	0.128	3.125
474	7.456	0.128	3.125	475	8.272	0.128	3.125	476	9.074	0.128	3.125	477	5.836	1.016	3.125
478	6.594	1.016	3.125	479	6.69	1.016	3.125	480	7.456	1.016	3.125	481	4.225	1.024	3.125
482	5.024	1.024	3.125	483	8.275	1.024	3.125	484	9.074	1.024	3.125	485	4.225	2.124	3.125
486	5.024	2.124	3.125	487	6.594	2.124	3.125	488	6.65	2.124	3.125	489	6.69	2.124	3.125
490	8.275	2.124	3.125	491	9.074	2.124	3.125	492	5.836	2.125	3.125	493	7.462	2.125	3.125
494	6.599	2.922	3.125	495	6.685	2.922	3.125	496	5.024	2.925	3.125	497	5.836	2.925	3.125
498	7.462	2.925	3.125	499	8.275	2.925	3.125								

7.2 Carichi concentrati

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo**: nodo su cui agisce il carico.*
***Condizione**: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.*
***Fx**: componente della forza lungo l'asse X. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]*
***Mx**: componente del momento attorno all'asse X. [daN·m]*
***My**: componente del momento attorno all'asse Y. [daN·m]*
***Mz**: componente del momento attorno all'asse Z. [daN·m]*

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	51	Pesi strutturali	0	0	-1210	-2.3E1	8.4E1	0	2	50	Pesi strutturali	0	0	-1210	-2.3E1	3.8E2	0
3	7	Pesi strutturali	0	0	-1210	-5.1E2	7.6E1	0	4	146	Permanenti portati	0	0	-15.7	0	0	0
5	142	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0	6	141	Permanenti portati	0	0	-5.5	0	0	0
7	146	Variabile C	0	0	-31.3	0	0	0	8	142	Variabile C	0	0	-22	0	0	0
9	141	Variabile C	0	0	-10.9	0	0	0	10	136	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0
11	136	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	12	179	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0
13	175	Permanenti portati	0	0	-12.6	0	0	0	14	173	Permanenti portati	0	0	-8.3	0	0	0
15	179	Variabile C	0	0	-13.8	0	0	0	16	175	Variabile C	0	0	-25.1	0	0	0
17	173	Variabile C	0	0	-16.6	0	0	0	18	263	Permanenti portati	0	0	-2.8	0	0	0
19	269	Permanenti portati	0	0	-5.7	0	0	0	20	270	Permanenti portati	0	0	-12.1	0	0	0
21	262	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0	22	263	Variabile C	0	0	-5.7	0	0	0
23	269	Variabile C	0	0	-11.3	0	0	0	24	270	Variabile C	0	0	-24.3	0	0	0
25	262	Variabile C	0	0	-12.3	0	0	0	26	273	Permanenti portati	0	0	-11.1	0	0	0
27	261	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0	28	273	Variabile C	0	0	-22.2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
29	261	Variabile C	0	0	-11.2	0	0	0	30	279	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0
31	280	Permanenti portati	0	0	-11.6	0	0	0	32	279	Variabile C	0	0	-11.2	0	0	0
33	280	Variabile C	0	0	-23.2	0	0	0	34	287	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
35	287	Variabile C	0	0	-20.2	0	0	0	36	289	Permanenti portati	0	0	-5.5	0	0	0
37	290	Permanenti portati	0	0	-11.1	0	0	0	38	289	Variabile C	0	0	-11.1	0	0	0
39	290	Variabile C	0	0	-22.2	0	0	0	40	295	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0
41	295	Variabile C	0	0	-18.4	0	0	0	42	299	Permanenti portati	0	0	-5.5	0	0	0
43	300	Permanenti portati	0	0	-10.9	0	0	0	44	299	Variabile C	0	0	-11	0	0	0
45	300	Variabile C	0	0	-21.7	0	0	0	46	303	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0
47	303	Variabile C	0	0	-18.3	0	0	0	48	314	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0
49	315	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	50	314	Variabile C	0	0	-10.8	0	0	0
51	315	Variabile C	0	0	-19.9	0	0	0	52	328	Permanenti portati	0	0	-7.3	0	0	0
53	328	Variabile C	0	0	-14.6	0	0	0	54	345	Permanenti portati	0	0	-4.9	0	0	0
55	344	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0	56	345	Variabile C	0	0	-9.8	0	0	0
57	344	Variabile C	0	0	-18.3	0	0	0	58	343	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0
59	343	Variabile C	0	0	-13.9	0	0	0	60	360	Permanenti portati	0	0	-4.5	0	0	0
61	359	Permanenti portati	0	0	-8.9	0	0	0	62	360	Variabile C	0	0	-8.9	0	0	0
63	359	Variabile C	0	0	-17.9	0	0	0	64	358	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0
65	358	Variabile C	0	0	-19	0	0	0	66	373	Permanenti portati	0	0	-2.2	0	0	0
67	372	Permanenti portati	0	0	-4.5	0	0	0	68	373	Variabile C	0	0	-4.5	0	0	0
69	372	Variabile C	0	0	-8.9	0	0	0	70	371	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
71	371	Variabile C	0	0	-10.3	0	0	0	72	369	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0
73	368	Permanenti portati	0	0	-7.2	0	0	0	74	348	Permanenti portati	0	0	-12.5	0	0	0
75	349	Permanenti portati	0	0	-12.3	0	0	0	76	369	Variabile C	0	0	-14.2	0	0	0
77	368	Variabile C	0	0	-14.3	0	0	0	78	348	Variabile C	0	0	-25	0	0	0
79	349	Variabile C	0	0	-24.6	0	0	0	80	367	Permanenti portati	0	0	-6.5	0	0	0
81	350	Permanenti portati	0	0	-12.7	0	0	0	82	367	Variabile C	0	0	-13	0	0	0
83	350	Variabile C	0	0	-25.5	0	0	0	84	366	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
85	352	Permanenti portati	0	0	-12.3	0	0	0	86	366	Variabile C	0	0	-12.3	0	0	0
87	352	Variabile C	0	0	-24.6	0	0	0	88	365	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0
89	355	Permanenti portati	0	0	-12.1	0	0	0	90	365	Variabile C	0	0	-12.1	0	0	0
91	355	Variabile C	0	0	-24.1	0	0	0	92	364	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0
93	357	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0	94	364	Variabile C	0	0	-12	0	0	0
95	357	Variabile C	0	0	-24	0	0	0	96	363	Permanenti portati	0	0	-5.9	0	0	0
97	356	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0	98	363	Variabile C	0	0	-11.8	0	0	0
99	356	Variabile C	0	0	-22.4	0	0	0	100	362	Permanenti portati	0	0	-7.3	0	0	0
101	354	Permanenti portati	0	0	-13.6	0	0	0	102	362	Variabile C	0	0	-14.6	0	0	0
103	354	Variabile C	0	0	-27.1	0	0	0	104	332	Permanenti portati	0	0	-10.9	0	0	0
105	333	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0	106	332	Variabile C	0	0	-21.8	0	0	0
107	333	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0	108	334	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
109	334	Variabile C	0	0	-20.4	0	0	0	110	335	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
111	335	Variabile C	0	0	-20.4	0	0	0	112	336	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
113	336	Variabile C	0	0	-20.3	0	0	0	114	337	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0
115	337	Variabile C	0	0	-18.5	0	0	0	116	338	Permanenti portati	0	0	-7.5	0	0	0
117	338	Variabile C	0	0	-15	0	0	0	118	339	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0
119	346	Permanenti portati	0	0	-3.7	0	0	0	120	339	Variabile C	0	0	-11.1	0	0	0
121	346	Variabile C	0	0	-7.4	0	0	0	122	340	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0
123	347	Permanenti portati	0	0	-3.2	0	0	0	124	340	Variabile C	0	0	-11.1	0	0	0
125	347	Variabile C	0	0	-6.4	0	0	0	126	341	Permanenti portati	0	0	-7.3	0	0	0
127	341	Variabile C	0	0	-14.7	0	0	0	128	342	Permanenti portati	0	0	-7	0	0	0
129	351	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	130	342	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0
131	351	Variabile C	0	0	-20.5	0	0	0	132	370	Permanenti portati	0	0	-6.3	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
133	370	Variabile C	0	0	-12.5	0	0	0	134	361	Permanenti portati	0	0	-4.3	0	0	0
135	353	Permanenti portati	0	0	-8.3	0	0	0	136	361	Variabile C	0	0	-8.7	0	0	0
137	353	Variabile C	0	0	-16.6	0	0	0	138	331	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0
139	331	Variabile C	0	0	-18.5	0	0	0	140	313	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0
141	317	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0	142	313	Variabile C	0	0	-21.3	0	0	0
143	317	Variabile C	0	0	-25.5	0	0	0	144	298	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
145	301	Permanenti portati	0	0	-14.8	0	0	0	146	298	Variabile C	0	0	-22.5	0	0	0
147	301	Variabile C	0	0	-29.6	0	0	0	148	288	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
149	293	Permanenti portati	0	0	-14.8	0	0	0	150	288	Variabile C	0	0	-22.5	0	0	0
151	293	Variabile C	0	0	-29.6	0	0	0	152	278	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
153	283	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0	154	278	Variabile C	0	0	-22.7	0	0	0
155	283	Variabile C	0	0	-30.4	0	0	0	156	268	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
157	276	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	158	268	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
159	276	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	160	258	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
161	266	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	162	258	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
163	266	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	164	253	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
165	256	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	166	253	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
167	256	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	168	248	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
169	251	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	170	248	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
171	251	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	172	243	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
173	246	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	174	243	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
175	246	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	176	238	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
177	241	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	178	238	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
179	241	Variabile C	0	0	-31	0	0	0	180	231	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
181	234	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	182	231	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
183	234	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	184	226	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
185	229	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	186	226	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
187	229	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	188	220	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
189	224	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	190	220	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
191	224	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	192	215	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
193	218	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	194	215	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
195	218	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	196	210	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
197	213	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	198	210	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
199	213	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	200	205	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
201	208	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	202	205	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
203	208	Variabile C	0	0	-31.1	0	0	0	204	200	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
205	203	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	206	200	Variabile C	0	0	-22.8	0	0	0
207	203	Variabile C	0	0	-31	0	0	0	208	187	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
209	188	Permanenti portati	0	0	-15.7	0	0	0	210	187	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
211	188	Variabile C	0	0	-31.5	0	0	0	212	128	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
213	137	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0	214	127	Permanenti portati	0	0	-8.9	0	0	0
215	128	Variabile C	0	0	-22.8	0	0	0	216	137	Variabile C	0	0	-21.2	0	0	0
217	127	Variabile C	0	0	-17.8	0	0	0	218	182	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0
219	185	Permanenti portati	0	0	-16.5	0	0	0	220	182	Variabile C	0	0	-20.9	0	0	0
221	185	Variabile C	0	0	-33	0	0	0	222	176	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0
223	181	Permanenti portati	0	0	-8.8	0	0	0	224	176	Variabile C	0	0	-12.5	0	0	0
225	181	Variabile C	0	0	-17.5	0	0	0	226	170	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0
227	170	Variabile C	0	0	-26	0	0	0	228	168	Permanenti portati	0	0	-14.4	0	0	0
229	168	Variabile C	0	0	-28.9	0	0	0	230	163	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
231	165	Permanenti portati	0	0	-11.8	0	0	0	232	163	Variabile C	0	0	-30.4	0	0	0
233	165	Variabile C	0	0	-23.6	0	0	0	234	158	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
235	160	Permanenti portati	0	0	-11.8	0	0	0	236	158	Variabile C	0	0	-30.4	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
237	160	Variabile C	0	0	-23.6	0	0	0
239	155	Permanenti portati	0	0	-11.8	0	0	0
241	155	Variabile C	0	0	-23.6	0	0	0
243	150	Variabile C	0	0	-20.6	0	0	0
245	143	Variabile C	0	0	-22.9	0	0	0
247	115	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
249	115	Variabile C	0	0	-19.9	0	0	0
251	103	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0
253	103	Variabile C	0	0	-23.9	0	0	0
255	87	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0
257	87	Variabile C	0	0	-12	0	0	0
259	102	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0
261	102	Variabile C	0	0	-18.2	0	0	0
263	114	Variabile C	0	0	-15.1	0	0	0
265	100	Permanenti portati	0	0	-12.2	0	0	0
267	100	Variabile C	0	0	-24.4	0	0	0
269	112	Variabile C	0	0	-20.3	0	0	0
271	99	Permanenti portati	0	0	-12.2	0	0	0
273	99	Variabile C	0	0	-24.4	0	0	0
275	111	Variabile C	0	0	-20.3	0	0	0
277	98	Permanenti portati	0	0	-12.2	0	0	0
279	98	Variabile C	0	0	-24.4	0	0	0
281	110	Variabile C	0	0	-20.3	0	0	0
283	97	Permanenti portati	0	0	-12.2	0	0	0
285	97	Variabile C	0	0	-24.3	0	0	0
287	109	Variabile C	0	0	-19.9	0	0	0
289	96	Permanenti portati	0	0	-12.1	0	0	0
291	96	Variabile C	0	0	-24.3	0	0	0
293	108	Variabile C	0	0	-20.1	0	0	0
295	95	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
297	95	Variabile C	0	0	-12.1	0	0	0
299	107	Variabile C	0	0	-10.1	0	0	0
301	123	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0
303	123	Variabile C	0	0	-21.4	0	0	0
305	116	Variabile C	0	0	-21.6	0	0	0
307	132	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0
309	132	Variabile C	0	0	-13.4	0	0	0
311	131	Variabile C	0	0	-13.7	0	0	0
313	124	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
315	124	Variabile C	0	0	-21.6	0	0	0
317	125	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
319	125	Variabile C	0	0	-21.7	0	0	0
321	126	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
323	126	Variabile C	0	0	-22.4	0	0	0
325	117	Permanenti portati	0	0	-8.6	0	0	0
327	117	Variabile C	0	0	-17.1	0	0	0
329	139	Permanenti portati	0	0	-15	0	0	0
331	139	Variabile C	0	0	-30	0	0	0
333	140	Variabile C	0	0	-22.2	0	0	0
335	145	Permanenti portati	0	0	-15.1	0	0	0
337	145	Variabile C	0	0	-30.3	0	0	0
238	153	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
240	153	Variabile C	0	0	-30.3	0	0	0
242	150	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
244	143	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0
246	113	Permanenti portati	0	0	-7.5	0	0	0
248	113	Variabile C	0	0	-14.9	0	0	0
250	101	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
252	101	Variabile C	0	0	-17.9	0	0	0
254	86	Permanenti portati	0	0	-4.5	0	0	0
256	86	Variabile C	0	0	-9	0	0	0
258	88	Permanenti portati	0	0	-4.5	0	0	0
260	88	Variabile C	0	0	-9.1	0	0	0
262	114	Permanenti portati	0	0	-7.5	0	0	0
264	89	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
266	89	Variabile C	0	0	-12.2	0	0	0
268	112	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
270	90	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
272	90	Variabile C	0	0	-12.2	0	0	0
274	111	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
276	91	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
278	91	Variabile C	0	0	-12.2	0	0	0
280	110	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
282	92	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
284	92	Variabile C	0	0	-12.2	0	0	0
286	109	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
288	93	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
290	93	Variabile C	0	0	-12.2	0	0	0
292	108	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
294	94	Permanenti portati	0	0	-3	0	0	0
296	94	Variabile C	0	0	-6.1	0	0	0
298	107	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
300	122	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0
302	122	Variabile C	0	0	-10.7	0	0	0
304	116	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
306	133	Permanenti portati	0	0	-3.3	0	0	0
308	133	Variabile C	0	0	-6.7	0	0	0
310	131	Permanenti portati	0	0	-6.8	0	0	0
312	130	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0
314	130	Variabile C	0	0	-13.5	0	0	0
316	129	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0
318	129	Variabile C	0	0	-21.1	0	0	0
320	134	Permanenti portati	0	0	-14.6	0	0	0
322	134	Variabile C	0	0	-29.1	0	0	0
324	135	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0
326	135	Variabile C	0	0	-22.1	0	0	0
328	138	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
330	138	Variabile C	0	0	-15.2	0	0	0
332	140	Permanenti portati	0	0	-11.1	0	0	0
334	144	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
336	144	Variabile C	0	0	-15.2	0	0	0
338	147	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
339	147	Variabile C	0	0	-22.5	0	0	0
341	152	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
343	152	Variabile C	0	0	-30.4	0	0	0
345	154	Variabile C	0	0	-22.7	0	0	0
347	157	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
349	157	Variabile C	0	0	-30.5	0	0	0
351	159	Variabile C	0	0	-22.7	0	0	0
353	162	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
355	162	Variabile C	0	0	-30.5	0	0	0
357	164	Variabile C	0	0	-22.7	0	0	0
359	167	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
361	167	Variabile C	0	0	-30.5	0	0	0
363	169	Variabile C	0	0	-22.7	0	0	0
365	172	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
367	172	Variabile C	0	0	-30.5	0	0	0
369	174	Variabile C	0	0	-22.7	0	0	0
371	178	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
373	178	Variabile C	0	0	-30.5	0	0	0
375	180	Variabile C	0	0	-22.7	0	0	0
377	184	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
379	184	Variabile C	0	0	-30.5	0	0	0
381	186	Variabile C	0	0	-22.8	0	0	0
383	189	Permanenti portati	0	0	-15.6	0	0	0
385	189	Variabile C	0	0	-31.2	0	0	0
387	193	Variabile C	0	0	-23.2	0	0	0
389	202	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0
391	202	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0
393	204	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0
395	207	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0
397	207	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0
399	209	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0
401	212	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0
403	212	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0
405	214	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0
407	217	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0
409	217	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0
411	219	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0
413	223	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0
415	223	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0
417	225	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0
419	228	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0
421	228	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0
423	230	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0
425	233	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0
427	233	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0
429	235	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0
431	240	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0
433	240	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0
435	242	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0
437	245	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0
439	245	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
340	151	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
342	151	Variabile C	0	0	-15.2	0	0	0
344	154	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
346	156	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
348	156	Variabile C	0	0	-15.3	0	0	0
350	159	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
352	161	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
354	161	Variabile C	0	0	-15.3	0	0	0
356	164	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
358	166	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
360	166	Variabile C	0	0	-15.3	0	0	0
362	169	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
364	171	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
366	171	Variabile C	0	0	-15.3	0	0	0
368	174	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
370	177	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
372	177	Variabile C	0	0	-15.3	0	0	0
374	180	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
376	183	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
378	183	Variabile C	0	0	-15.3	0	0	0
380	186	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
382	190	Permanenti portati	0	0	-7.8	0	0	0
384	190	Variabile C	0	0	-15.6	0	0	0
386	193	Permanenti portati	0	0	-11.6	0	0	0
388	201	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
390	201	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
392	204	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
394	206	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
396	206	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
398	209	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
400	211	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
402	211	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
404	214	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
406	216	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
408	216	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
410	219	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
412	222	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
414	222	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
416	225	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
418	227	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
420	227	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
422	230	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
424	232	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
426	232	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
428	235	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
430	239	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
432	239	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
434	242	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
436	244	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
438	244	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
440	247	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
441	247	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0	442	249	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
443	250	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0	444	249	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
445	250	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0	446	252	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
447	252	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0	448	254	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
449	255	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0	450	254	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
451	255	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0	452	257	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
453	257	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0	454	264	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
455	265	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0	456	264	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
457	265	Variabile C	0	0	-31.8	0	0	0	458	267	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
459	267	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0	460	274	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
461	275	Permanenti portati	0	0	-15.8	0	0	0	462	274	Variabile C	0	0	-15.8	0	0	0
463	275	Variabile C	0	0	-31.7	0	0	0	464	277	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
465	277	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0	466	281	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
467	282	Permanenti portati	0	0	-15.6	0	0	0	468	281	Variabile C	0	0	-15.8	0	0	0
469	282	Variabile C	0	0	-31.2	0	0	0	470	284	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0
471	284	Variabile C	0	0	-23	0	0	0	472	291	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
473	292	Permanenti portati	0	0	-15.4	0	0	0	474	291	Variabile C	0	0	-15.7	0	0	0
475	292	Variabile C	0	0	-30.8	0	0	0	476	294	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
477	294	Variabile C	0	0	-22.4	0	0	0	478	306	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
479	304	Permanenti portati	0	0	-15.1	0	0	0	480	306	Variabile C	0	0	-22.4	0	0	0
481	304	Variabile C	0	0	-30.2	0	0	0	482	302	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
483	302	Variabile C	0	0	-22.3	0	0	0	484	320	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
485	319	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0	486	320	Variabile C	0	0	-22.8	0	0	0
487	319	Variabile C	0	0	-23.1	0	0	0	488	318	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0
489	318	Variabile C	0	0	-17.3	0	0	0	490	307	Permanenti portati	0	0	-7.2	0	0	0
491	321	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0	492	307	Variabile C	0	0	-14.5	0	0	0
493	321	Variabile C	0	0	-22.8	0	0	0	494	308	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0
495	322	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0	496	308	Variabile C	0	0	-13.5	0	0	0
497	322	Variabile C	0	0	-21.1	0	0	0	498	309	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0
499	323	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0	500	309	Variabile C	0	0	-12.4	0	0	0
501	323	Variabile C	0	0	-19.3	0	0	0	502	310	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0
503	324	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0	504	310	Variabile C	0	0	-12.4	0	0	0
505	324	Variabile C	0	0	-19.3	0	0	0	506	311	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0
507	325	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0	508	311	Variabile C	0	0	-12.4	0	0	0
509	325	Variabile C	0	0	-19.3	0	0	0	510	312	Permanenti portati	0	0	-7.3	0	0	0
511	326	Permanenti portati	0	0	-8.1	0	0	0	512	312	Variabile C	0	0	-14.5	0	0	0
513	326	Variabile C	0	0	-16.2	0	0	0	514	297	Permanenti portati	0	0	-4.3	0	0	0
515	296	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0	516	305	Permanenti portati	0	0	-7.8	0	0	0
517	297	Variabile C	0	0	-8.5	0	0	0	518	296	Variabile C	0	0	-15.9	0	0	0
519	305	Variabile C	0	0	-15.6	0	0	0	520	285	Permanenti portati	0	0	-4.7	0	0	0
521	286	Permanenti portati	0	0	-8.8	0	0	0	522	285	Variabile C	0	0	-9.4	0	0	0
523	286	Variabile C	0	0	-17.7	0	0	0	524	271	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
525	272	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0	526	271	Variabile C	0	0	-10.4	0	0	0
527	272	Variabile C	0	0	-19.5	0	0	0	528	259	Permanenti portati	0	0	-2.6	0	0	0
529	260	Permanenti portati	0	0	-4.9	0	0	0	530	259	Variabile C	0	0	-5.2	0	0	0
531	260	Variabile C	0	0	-9.7	0	0	0	532	327	Permanenti portati	0	0	-6.5	0	0	0
533	327	Variabile C	0	0	-13.1	0	0	0	534	221	Rig Ux	1	0	0	0	0	0
535	221	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	536	221	Rig Rz	0	0	0	0	0	0.01

7.3 Carichi concentrati sismici

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo**: nodo su cui agisce il carico.*
***Condizione**: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.*

***Fx**: componente della forza lungo l'asse X. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]*
***Mz**: componente del momento attorno all'asse Z. [daN·m]*
***Peso**: peso sismico. [daN]*
***γ**: coefficiente γ. Il valore è adimensionale.*

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
537	374	Sisma X SLV	11.8	0	0	0	4.2E1	1
539	374	Sisma X SLD	5.4	0	0	0	4.2E1	1
541	375	Sisma X SLV	12.5	0	0	0	4.5E1	1
543	375	Sisma X SLD	5.7	0	0	0	4.5E1	1
545	376	Sisma X SLV	8.8	0	0	0	3.1E1	1
547	376	Sisma X SLD	4	0	0	0	3.1E1	1
549	377	Sisma X SLV	8.7	0	0	0	3.1E1	1
551	377	Sisma X SLD	3.9	0	0	0	3.1E1	1
553	378	Sisma X SLV	14	0	0	0	5.0E1	1
555	378	Sisma X SLD	6.3	0	0	0	5.0E1	1
557	379	Sisma X SLV	5.8	0	0	0	2.1E1	1
559	379	Sisma X SLD	2.6	0	0	0	2.1E1	1
561	380	Sisma X SLV	5.8	0	0	0	2.1E1	1
563	380	Sisma X SLD	2.6	0	0	0	2.1E1	1
565	381	Sisma X SLV	5.8	0	0	0	2.1E1	1
567	381	Sisma X SLD	2.6	0	0	0	2.1E1	1
569	382	Sisma X SLV	7.4	0	0	0	2.7E1	1
571	382	Sisma X SLD	3.4	0	0	0	2.7E1	1
573	383	Sisma X SLV	14.9	0	0	0	5.4E1	1
575	383	Sisma X SLD	6.8	0	0	0	5.4E1	1
577	384	Sisma X SLV	19.1	0	0	0	6.9E1	1
579	384	Sisma X SLD	8.7	0	0	0	6.9E1	1
581	385	Sisma X SLV	15	0	0	0	5.4E1	1
583	385	Sisma X SLD	6.8	0	0	0	5.4E1	1
585	386	Sisma X SLV	49.5	0	0	0	1.8E2	1
587	386	Sisma X SLD	22.5	0	0	0	1.8E2	1
589	387	Sisma X SLV	15.1	0	0	0	5.4E1	1
591	387	Sisma X SLD	6.8	0	0	0	5.4E1	1
593	388	Sisma X SLV	20.9	0	0	0	7.5E1	1
595	388	Sisma X SLD	9.5	0	0	0	7.5E1	1
597	389	Sisma X SLV	18.6	0	0	0	6.7E1	1
599	389	Sisma X SLD	8.5	0	0	0	6.7E1	1
601	390	Sisma X SLV	54.7	0	0	0	2.0E2	1
603	390	Sisma X SLD	24.8	0	0	0	2.0E2	1
605	391	Sisma X SLV	28.9	0	0	0	1.0E2	1
607	391	Sisma X SLD	13.1	0	0	0	1.0E2	1
609	392	Sisma X SLV	28.6	0	0	0	1.0E2	1
611	392	Sisma X SLD	13	0	0	0	1.0E2	1
613	393	Sisma X SLV	39.5	0	0	0	1.4E2	1
615	393	Sisma X SLD	17.9	0	0	0	1.4E2	1
617	394	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.285	1
619	394	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.285	1
621	395	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.314	1
623	395	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.314	1
625	396	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.312	1
627	396	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.312	1
629	397	Sisma X SLV	55.4	0	0	0	2.0E2	1
631	397	Sisma X SLD	25.1	0	0	0	2.0E2	1
633	398	Sisma X SLV	60.9	0	0	0	2.2E2	1
635	398	Sisma X SLD	27.6	0	0	0	2.2E2	1
637	399	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.314	1
639	399	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.314	1
641	400	Sisma X SLV	31.3	0	0	0	1.1E2	1
643	400	Sisma X SLD	14.2	0	0	0	1.1E2	1
645	401	Sisma X SLV	34	0	0	0	1.2E2	1
647	401	Sisma X SLD	15.4	0	0	0	1.2E2	1
649	402	Sisma X SLV	25.6	0	0	0	91.74	1
651	402	Sisma X SLD	11.6	0	0	0	91.74	1
653	403	Sisma X SLV	30.3	0	0	0	1.1E2	1
655	403	Sisma X SLD	13.8	0	0	0	1.1E2	1
657	404	Sisma X SLV	27.3	0	0	0	9.8E1	1
659	404	Sisma X SLD	12.4	0	0	0	9.8E1	1
661	405	Sisma X SLV	21.5	0	0	0	7.7E1	1
663	405	Sisma X SLD	9.7	0	0	0	7.7E1	1
665	406	Sisma X SLV	42.6	0	0	0	1.5E2	1
667	406	Sisma X SLD	19.3	0	0	0	1.5E2	1
669	407	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.312	1
671	407	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.312	1
673	408	Sisma X SLV	40.3	0	0	0	1.4E2	1
675	408	Sisma X SLD	18.3	0	0	0	1.4E2	1
677	409	Sisma X SLV	25.6	0	0	0	9.2E1	1
679	409	Sisma X SLD	11.6	0	0	0	9.2E1	1
681	410	Sisma X SLV	20.2	0	0	0	72.51	1
683	410	Sisma X SLD	9.2	0	0	0	72.51	1
685	411	Sisma X SLV	25	0	0	0	89.61	1
687	411	Sisma X SLD	11.3	0	0	0	89.61	1
689	412	Sisma X SLV	18.4	0	0	0	6.6E1	1
691	412	Sisma X SLD	8.3	0	0	0	6.6E1	1
693	413	Sisma X SLV	22.9	0	0	0	8.2E1	1
695	413	Sisma X SLD	10.4	0	0	0	8.2E1	1
697	414	Sisma X SLV	34.5	0	0	0	1.2E2	1
699	414	Sisma X SLD	15.7	0	0	0	1.2E2	1
701	415	Sisma X SLV	44.7	0	0	0	1.6E2	1
703	415	Sisma X SLD	20.3	0	0	0	1.6E2	1
705	416	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.314	1
707	416	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.314	1
709	417	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.312	1
711	417	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.312	1
713	418	Sisma X SLV	40.3	0	0	0	1.4E2	1
715	418	Sisma X SLD	18.3	0	0	0	1.4E2	1

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
538	374	Sisma Y SLV	0	11.8	0	0	4.2E1	1
540	374	Sisma Y SLD	0	5.4	0	0	4.2E1	1
542	375	Sisma Y SLV	0	12.5	0	0	4.5E1	1
544	375	Sisma Y SLD	0	5.7	0	0	4.5E1	1
546	376	Sisma Y SLV	0	8.8	0	0	3.1E1	1
548	376	Sisma Y SLD	0	4	0	0	3.1E1	1
550	377	Sisma Y SLV	0	8.7	0	0	3.1E1	1
552	377	Sisma Y SLD	0	3.9	0	0	3.1E1	1
554	378	Sisma Y SLV	0	14	0	0	5.0E1	1
556	378	Sisma Y SLD	0	6.3	0	0	5.0E1	1
558	379	Sisma Y SLV	0	5.8	0	0	2.1E1	1
560	379	Sisma Y SLD	0	2.6	0	0	2.1E1	1
562	380	Sisma Y SLV	0	5.8	0	0	2.1E1	1
564	380	Sisma Y SLD	0	2.6	0	0	2.1E1	1
566	381	Sisma Y SLV	0	5.8	0	0	2.1E1	1
568	381	Sisma Y SLD	0	2.6	0	0	2.1E1	1
570	382	Sisma Y SLV	0	7.4	0	0	2.7E1	1
572	382	Sisma Y SLD	0	3.4	0	0	2.7E1	1
574	383	Sisma Y SLV	0	14.9	0	0	5.4E1	1
576	383	Sisma Y SLD	0	6.8	0	0	5.4E1	1
578	384	Sisma Y SLV	0	19.1	0	0	6.9E1	1
580	384	Sisma Y SLD	0	8.7	0	0	6.9E1	1
582	385	Sisma Y SLV	0	15	0	0	5.4E1	1
584	385	Sisma Y SLD	0	6.8	0	0	5.4E1	1
586	386	Sisma Y SLV	0	49.5	0	0	1.8E2	1
588	386	Sisma Y SLD	0	22.5	0	0	1.8E2	1
590	387	Sisma Y SLV	0	15.1	0	0	5.4E1	1
592	387	Sisma Y SLD	0	6.8	0	0	5.4E1	1
594	388	Sisma Y SLV	0	20.9	0	0	7.5E1	1
596	388	Sisma Y SLD	0	9.5	0	0	7.5E1	1
598	389	Sisma Y SLV	0	18.6	0	0	6.7E1	1
600	389	Sisma Y SLD	0	8.5	0	0	6.7E1	1
602	390	Sisma Y SLV	0	54.7	0	0	2.0E2	1
604	390	Sisma Y SLD	0	24.8	0	0	2.0E2	1
606	391	Sisma Y SLV	0	28.9	0	0	1.0E2	1
608	391	Sisma Y SLD	0	13.1	0	0	1.0E2	1
610	392	Sisma Y SLV	0	28.6	0	0	1.0E2	1
612	392	Sisma Y SLD	0	13	0	0	1.0E2	1
614	393	Sisma Y SLV	0	39.5	0	0	1.4E2	1
616	393	Sisma Y SLD	0	17.9	0	0	1.4E2	1
618	394	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.285	1
620	394	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.285	1
622	395	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.314	1
624	395	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.314	1
626	396	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.312	1
628	396	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.312	1
630	397	Sisma Y SLV	0	55.4	0	0	2.0E2	1
632	397	Sisma Y SLD	0	25.1	0	0	2.0E2	1
634	398	Sisma Y SLV	0	60.9	0	0	2.2E2	1
636	398	Sisma Y SLD	0	27.6	0	0	2.2E2	1
638	399	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.314	1
640	399	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.314	1
642	400	Sisma Y SLV	0	31.3	0	0	1.1E2	1
644	400	Sisma Y SLD	0	14.2	0	0	1.1E2	1
646	401	Sisma Y SLV	0	34	0	0	1.2E2	1
648	401	Sisma Y SLD	0	15.4	0	0	1.2E2	1
650	402	Sisma Y SLV	0	25.6	0	0	91.74	1
652	402	Sisma Y SLD	0	11.6	0	0	91.74	1
654	403	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.1E2	1
656	403	Sisma Y SLD	0	13.8	0	0	1.1E2	1
658	404	Sisma Y SLV	0	27.3	0	0	9.8E1	1
660	404	Sisma Y SLD	0	12.4	0	0	9.8E1	1
662	405	Sisma Y SLV	0	21.5	0	0	7.7E1	1
664	405	Sisma Y SLD	0	9.7	0	0	7.7E1	1
666	406	Sisma Y SLV	0	42.6	0	0	1.5E2	1
668	406	Sisma Y SLD	0	19.3	0	0	1.5E2	1
670	407	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.312	1
672	407	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.312	1
674	408	Sisma Y SLV	0	40.3	0	0	1.4E2	1
676	408	Sisma Y SLD	0	18.3	0	0	1.4E2	1
678	409	Sisma Y SLV	0	25.6	0	0	9.2E1	1
680	409	Sisma Y SLD	0	11.6	0	0	9.2E1	1
682	410	Sisma Y SLV	0	20.2	0	0	72.51	1
684	410	Sisma Y SLD	0	9.2	0	0	72.51	1
686	411	Sisma Y SLV	0	25	0	0	89.61	1
688	411	Sisma Y SLD	0	11.3	0	0	89.61	1
690	412	Sisma Y SLV	0	18.4	0	0	6.6E1	1
692	412	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	6.6E1	1
694	413	Sisma Y SLV	0	22.9	0	0	8.2E1	1
696	413	Sisma Y SLD	0	10.4	0	0	8.2E1	1
698	414	Sisma Y SLV	0	34.5	0	0	1.2E2	1
700	414	Sisma Y SLD	0	15.7	0	0	1.2E2	1
702	415	Sisma Y SLV	0	44.7	0	0	1.6E2	1
704	415	Sisma Y SLD	0	20.3	0	0	1.6E2	1
706	416	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.314	1
708	416	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.314	1
710	417	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.312	1
712	417	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.312	1
714	418	Sisma Y SLV	0	40.3	0	0	1.4E2	1
716	418	Sisma Y SLD	0	18.3	0	0	1.4E2	1

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
717	419	Sisma X SLV	25.6	0	0	0	9.2E1	1	718	419	Sisma Y SLV	0	25.6	0	0	9.2E1	1
719	419	Sisma X SLD	11.6	0	0	0	9.2E1	1	720	419	Sisma Y SLD	0	11.6	0	0	9.2E1	1
721	420	Sisma X SLV	20.2	0	0	0	7.3E1	1	722	420	Sisma Y SLV	0	20.2	0	0	7.3E1	1
723	420	Sisma X SLD	9.2	0	0	0	7.3E1	1	724	420	Sisma Y SLD	0	9.2	0	0	7.3E1	1
725	421	Sisma X SLV	25	0	0	0	9.0E1	1	726	421	Sisma Y SLV	0	25	0	0	9.0E1	1
727	421	Sisma X SLD	11.3	0	0	0	9.0E1	1	728	421	Sisma Y SLD	0	11.3	0	0	9.0E1	1
729	422	Sisma X SLV	18.5	0	0	0	6.6E1	1	730	422	Sisma Y SLV	0	18.5	0	0	6.6E1	1
731	422	Sisma X SLD	8.4	0	0	0	6.6E1	1	732	422	Sisma Y SLD	0	8.4	0	0	6.6E1	1
733	423	Sisma X SLV	22.8	0	0	0	8.2E1	1	734	423	Sisma Y SLV	0	22.8	0	0	8.2E1	1
735	423	Sisma X SLD	10.3	0	0	0	8.2E1	1	736	423	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	8.2E1	1
737	424	Sisma X SLV	34.5	0	0	0	1.2E2	1	738	424	Sisma Y SLV	0	34.5	0	0	1.2E2	1
739	424	Sisma X SLD	15.7	0	0	0	1.2E2	1	740	424	Sisma Y SLD	0	15.7	0	0	1.2E2	1
741	425	Sisma X SLV	44.7	0	0	0	1.6E2	1	742	425	Sisma Y SLV	0	44.7	0	0	1.6E2	1
743	425	Sisma X SLD	20.3	0	0	0	1.6E2	1	744	425	Sisma Y SLD	0	20.3	0	0	1.6E2	1
745	426	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.314	1	746	426	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.314	1
747	426	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.314	1	748	426	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.314	1
749	427	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.312	1	750	427	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.312	1
751	427	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.312	1	752	427	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.312	1
753	428	Sisma X SLV	52.1	0	0	0	1.9E2	1	754	428	Sisma Y SLV	0	52.1	0	0	1.9E2	1
755	428	Sisma X SLD	23.6	0	0	0	1.9E2	1	756	428	Sisma Y SLD	0	23.6	0	0	1.9E2	1
757	429	Sisma X SLV	8.4	0	0	0	3.0E1	1	758	429	Sisma Y SLV	0	8.4	0	0	3.0E1	1
759	429	Sisma X SLD	3.8	0	0	0	3.0E1	1	760	429	Sisma Y SLD	0	3.8	0	0	3.0E1	1
761	430	Sisma X SLV	35.5	0	0	0	1.3E2	1	762	430	Sisma Y SLV	0	35.5	0	0	1.3E2	1
763	430	Sisma X SLD	16.1	0	0	0	1.3E2	1	764	430	Sisma Y SLD	0	16.1	0	0	1.3E2	1
765	431	Sisma X SLV	10.2	0	0	0	3.6E1	1	766	431	Sisma Y SLV	0	10.2	0	0	3.6E1	1
767	431	Sisma X SLD	4.6	0	0	0	3.6E1	1	768	431	Sisma Y SLD	0	4.6	0	0	3.6E1	1
769	432	Sisma X SLV	52.7	0	0	0	1.9E2	1	770	432	Sisma Y SLV	0	52.7	0	0	1.9E2	1
771	432	Sisma X SLD	23.9	0	0	0	1.9E2	1	772	432	Sisma Y SLD	0	23.9	0	0	1.9E2	1
773	433	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.314	1	774	433	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.314	1
775	433	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.314	1	776	433	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.314	1
777	434	Sisma X SLV	29.3	0	0	0	1.0E2	1	778	434	Sisma Y SLV	0	29.3	0	0	1.0E2	1
779	434	Sisma X SLD	13.3	0	0	0	1.0E2	1	780	434	Sisma Y SLD	0	13.3	0	0	1.0E2	1
781	435	Sisma X SLV	47.6	0	0	0	1.7E2	1	782	435	Sisma Y SLV	0	47.6	0	0	1.7E2	1
783	435	Sisma X SLD	21.6	0	0	0	1.7E2	1	784	435	Sisma Y SLD	0	21.6	0	0	1.7E2	1
785	436	Sisma X SLV	24	0	0	0	8.6E1	1	786	436	Sisma Y SLV	0	24	0	0	8.6E1	1
787	436	Sisma X SLD	10.9	0	0	0	8.6E1	1	788	436	Sisma Y SLD	0	10.9	0	0	8.6E1	1
789	437	Sisma X SLV	28.8	0	0	0	1.0E2	1	790	437	Sisma Y SLV	0	28.8	0	0	1.0E2	1
791	437	Sisma X SLD	13	0	0	0	1.0E2	1	792	437	Sisma Y SLD	0	13	0	0	1.0E2	1
793	438	Sisma X SLV	38.2	0	0	0	1.4E2	1	794	438	Sisma Y SLV	0	38.2	0	0	1.4E2	1
795	438	Sisma X SLD	17.3	0	0	0	1.4E2	1	796	438	Sisma Y SLD	0	17.3	0	0	1.4E2	1
797	439	Sisma X SLV	12	0	0	0	4.3E1	1	798	439	Sisma Y SLV	0	12	0	0	4.3E1	1
799	439	Sisma X SLD	5.4	0	0	0	4.3E1	1	800	439	Sisma Y SLD	0	5.4	0	0	4.3E1	1
801	440	Sisma X SLV	14	0	0	0	50.21	1	802	440	Sisma Y SLV	0	14	0	0	50.21	1
803	440	Sisma X SLD	6.4	0	0	0	50.21	1	804	440	Sisma Y SLD	0	6.4	0	0	50.21	1
805	441	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.312	1	806	441	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.312	1
807	441	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.312	1	808	441	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.312	1
809	442	Sisma X SLV	37.3	0	0	0	1.3E2	1	810	442	Sisma Y SLV	0	37.3	0	0	1.3E2	1
811	442	Sisma X SLD	16.9	0	0	0	1.3E2	1	812	442	Sisma Y SLD	0	16.9	0	0	1.3E2	1
813	443	Sisma X SLV	23.7	0	0	0	8.5E1	1	814	443	Sisma Y SLV	0	23.7	0	0	8.5E1	1
815	443	Sisma X SLD	10.8	0	0	0	8.5E1	1	816	443	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	8.5E1	1
817	444	Sisma X SLV	18.8	0	0	0	6.8E1	1	818	444	Sisma Y SLV	0	18.8	0	0	6.8E1	1
819	444	Sisma X SLD	8.5	0	0	0	6.8E1	1	820	444	Sisma Y SLD	0	8.5	0	0	6.8E1	1
821	445	Sisma X SLV	23.7	0	0	0	8.5E1	1	822	445	Sisma Y SLV	0	23.7	0	0	8.5E1	1
823	445	Sisma X SLD	10.7	0	0	0	8.5E1	1	824	445	Sisma Y SLD	0	10.7	0	0	8.5E1	1
825	446	Sisma X SLV	35.7	0	0	0	1.3E2	1	826	446	Sisma Y SLV	0	35.7	0	0	1.3E2	1
827	446	Sisma X SLD	16.2	0	0	0	1.3E2	1	828	446	Sisma Y SLD	0	16.2	0	0	1.3E2	1
829	447	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.334	1	830	447	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.334	1
831	447	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.334	1	832	447	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.334	1
833	448	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.312	1	834	448	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.312	1
835	448	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.312	1	836	448	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.312	1
837	449	Sisma X SLV	37.3	0	0	0	1.3E2	1	838	449	Sisma Y SLV	0	37.3	0	0	1.3E2	1
839	449	Sisma X SLD	16.9	0	0	0	1.3E2	1	840	449	Sisma Y SLD	0	16.9	0	0	1.3E2	1
841	450	Sisma X SLV	23.8	0	0	0	85.22	1	842	450	Sisma Y SLV	0	23.8	0	0	85.22	1
843	450	Sisma X SLD	10.8	0	0	0	85.22	1	844	450	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	85.22	1
845	451	Sisma X SLV	18.9	0	0	0	6.8E1	1	846	451	Sisma Y SLV	0	18.9	0	0	6.8E1	1
847	451	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	6.8E1	1	848	451	Sisma Y SLD	0	8.6	0	0	6.8E1	1
849	452	Sisma X SLV	23.7	0	0	0	8.5E1	1	850	452	Sisma Y SLV	0	23.7	0	0	8.5E1	1
851	452	Sisma X SLD	10.8	0	0	0	8.5E1	1	852	452	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	8.5E1	1
853	453	Sisma X SLV	37.4	0	0	0	1.3E2	1	854	453	Sisma Y SLV	0	37.4	0	0	1.3E2	1
855	453	Sisma X SLD	17	0	0	0	1.3E2	1	856	453	Sisma Y SLD	0	17	0	0	1.3E2	1
857	454	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.334	1	858	454	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.334	1
859	454	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.334	1	860	454	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.334	1
861	455	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.312	1	862	455	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.312	1
863	455	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.312	1	864	455	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.312	1
865	456	Sisma X SLV	51	0	0	0	1.8E2	1	866	456	Sisma Y SLV	0	51	0	0	1.8E2	1
867	456	Sisma X SLD	23.1	0	0	0	1.8E2	1	868	456	Sisma Y SLD	0	23.1	0	0	1.8E2	1
869	457	Sisma X SLV	51.1	0	0	0	1.8E2	1	870	457	Sisma Y SLV	0	51.1	0	0	1.8E2	1
871	457	Sisma X SLD	23.2	0	0	0	1.8E2	1	872	457	Sisma Y SLD	0	23.2	0	0	1.8E2	1
873	458	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.31	1	874	458	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.31	1
875	458	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.31	1	876	458	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.31	1
877	459	Sisma X SLV	28.5	0	0	0	1.0E2	1	878	459	Sisma Y SLV	0	28.5	0	0	1.0E2	1
879	459	Sisma X SLD	12.9	0	0	0	1.0E2	1	880	459	Sisma Y SLD	0	12.9	0	0	1.0E2	1
881	460	Sisma X SLV	45.5	0	0	0	1.6E2	1	882	460	Sisma Y SLV	0	45.5	0	0	1.6E2	1
883	460	Sisma X SLD	20.6	0	0	0	1.6E2	1	884	460	Sisma Y SLD	0	20.6	0	0	1.6E2	1
885	461	Sisma X SLV	23.5	0	0	0	8.4E1	1	886	461	Sisma Y SLV	0	23.5	0	0	8.4E1	1
887	461	Sisma X SLD	10.6	0	0	0	8.4E1	1	888	461	Sisma Y SLD	0	10.6	0	0	8.4E1	1
889	462	Sisma X SLV	28.3	0	0	0	1.0E2	1	890	462	Sisma Y SLV	0	28.3	0	0	1.0E2	1
891	462	Sisma X SLD	12.8	0	0	0	1.0E2	1	892	462	Sisma Y SLD	0	12.8	0	0	1.0E2	1
893	463	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.312	1	894	463	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.312	1
895	463	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.312	1	896	463	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.312	1
897	464	Sisma X SLV	37.7	0	0	0	1.4E2	1	898	464	Sisma Y SLV	0	37.7	0	0	1.4E2	1
899	464	Sisma X SLD	17.1	0	0	0	1.4E2	1	900	464	Sisma Y SLD	0	17.1	0	0	1.4E2	1
901	465	Sisma X SLV	24	0	0	0	8.6E1	1	902	465	Sisma Y SLV	0	24	0	0	8.6E1	1
903	465	Sisma X SLD	10.9	0	0	0	8.6E1	1	904	465	Sisma Y SLD	0	10.9	0	0	8.6E1	1
905	466	Sisma X SLV	19	0	0	0	6.8E1	1	906	466	Sisma Y SLV	0	19	0	0	6.8E1	1
907	466	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	6.8E1	1	908	466	Sisma Y SLD	0	8.6	0	0	6.8E1	1
909	467	Sisma X SLV	23.9	0	0	0	8.6E1	1	910	467	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	8.6E1	1
911	467	Sisma X SLD	10.8	0	0	0	8.6E1	1	912	467	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	8.6E1	1
913	468	Sisma X SLV	37.8	0	0	0	1.4E2	1	914	468	Sisma Y SLV	0	37.8	0	0	1.4E2	1

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
915	468	Sisma X SLD	17.1	0	0	0	1.4E2	1	916	468	Sisma Y SLD	0	17.1	0	0	1.4E2	1
917	469	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.334	1	918	469	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.334	1
919	469	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.334	1	920	469	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.334	1
921	470	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.312	1	922	470	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.312	1
923	470	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.312	1	924	470	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.312	1
925	471	Sisma X SLV	36.9	0	0	0	1.3E2	1	926	471	Sisma Y SLV	0	36.9	0	0	1.3E2	1
927	471	Sisma X SLD	16.7	0	0	0	1.3E2	1	928	471	Sisma Y SLD	0	16.7	0	0	1.3E2	1
929	472	Sisma X SLV	23.4	0	0	0	8.4E1	1	930	472	Sisma Y SLV	0	23.4	0	0	8.4E1	1
931	472	Sisma X SLD	10.6	0	0	0	8.4E1	1	932	472	Sisma Y SLD	0	10.6	0	0	8.4E1	1
933	473	Sisma X SLV	18.6	0	0	0	6.7E1	1	934	473	Sisma Y SLV	0	18.6	0	0	6.7E1	1
935	473	Sisma X SLD	8.4	0	0	0	6.7E1	1	936	473	Sisma Y SLD	0	8.4	0	0	6.7E1	1
937	474	Sisma X SLV	23.4	0	0	0	8.4E1	1	938	474	Sisma Y SLV	0	23.4	0	0	8.4E1	1
939	474	Sisma X SLD	10.6	0	0	0	8.4E1	1	940	474	Sisma Y SLD	0	10.6	0	0	8.4E1	1
941	475	Sisma X SLV	37	0	0	0	1.3E2	1	942	475	Sisma Y SLV	0	37	0	0	1.3E2	1
943	475	Sisma X SLD	16.8	0	0	0	1.3E2	1	944	475	Sisma Y SLD	0	16.8	0	0	1.3E2	1
945	476	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.334	1	946	476	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.334	1
947	476	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.334	1	948	476	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.334	1
949	477	Sisma X SLV	29.8	0	0	0	1.1E2	1	950	477	Sisma Y SLV	0	29.8	0	0	1.1E2	1
951	477	Sisma X SLD	13.5	0	0	0	1.1E2	1	952	477	Sisma Y SLD	0	13.5	0	0	1.1E2	1
953	478	Sisma X SLV	31.7	0	0	0	1.1E2	1	954	478	Sisma Y SLV	0	31.7	0	0	1.1E2	1
955	478	Sisma X SLD	14.4	0	0	0	1.1E2	1	956	478	Sisma Y SLD	0	14.4	0	0	1.1E2	1
957	479	Sisma X SLV	24.5	0	0	0	8.8E1	1	958	479	Sisma Y SLV	0	24.5	0	0	8.8E1	1
959	479	Sisma X SLD	11.1	0	0	0	8.8E1	1	960	479	Sisma Y SLD	0	11.1	0	0	8.8E1	1
961	480	Sisma X SLV	29.6	0	0	0	1.1E2	1	962	480	Sisma Y SLV	0	29.6	0	0	1.1E2	1
963	480	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.1E2	1	964	480	Sisma Y SLD	0	13.4	0	0	1.1E2	1
965	481	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.312	1	966	481	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.312	1
967	481	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.312	1	968	481	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.312	1
969	482	Sisma X SLV	53.6	0	0	0	1.9E2	1	970	482	Sisma Y SLV	0	53.6	0	0	1.9E2	1
971	482	Sisma X SLD	24.3	0	0	0	1.9E2	1	972	482	Sisma Y SLD	0	24.3	0	0	1.9E2	1
973	483	Sisma X SLV	53.7	0	0	0	1.9E2	1	974	483	Sisma Y SLV	0	53.7	0	0	1.9E2	1
975	483	Sisma X SLD	24.4	0	0	0	1.9E2	1	976	483	Sisma Y SLD	0	24.4	0	0	1.9E2	1
977	484	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.31	1	978	484	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.31	1
979	484	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.31	1	980	484	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.31	1
981	485	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.312	1	982	485	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.312	1
983	485	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.312	1	984	485	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.312	1
985	486	Sisma X SLV	49.7	0	0	0	1.8E2	1	986	486	Sisma Y SLV	0	49.7	0	0	1.8E2	1
987	486	Sisma X SLD	22.5	0	0	0	1.8E2	1	988	486	Sisma Y SLD	0	22.5	0	0	1.8E2	1
989	487	Sisma X SLV	15.1	0	0	0	54.02	1	990	487	Sisma Y SLV	0	15.1	0	0	54.02	1
991	487	Sisma X SLD	6.8	0	0	0	54.02	1	992	487	Sisma Y SLD	0	6.8	0	0	54.02	1
993	488	Sisma X SLV	19.2	0	0	0	68.74	1	994	488	Sisma Y SLV	0	19.2	0	0	68.74	1
995	488	Sisma X SLD	8.7	0	0	0	68.74	1	996	488	Sisma Y SLD	0	8.7	0	0	68.74	1
997	489	Sisma X SLV	15.1	0	0	0	5.4E1	1	998	489	Sisma Y SLV	0	15.1	0	0	5.4E1	1
999	489	Sisma X SLD	6.9	0	0	0	5.4E1	1	1000	489	Sisma Y SLD	0	6.9	0	0	5.4E1	1
1001	490	Sisma X SLV	49.7	0	0	0	1.8E2	1	1002	490	Sisma Y SLV	0	49.7	0	0	1.8E2	1
1003	490	Sisma X SLD	22.5	0	0	0	1.8E2	1	1004	490	Sisma Y SLD	0	22.5	0	0	1.8E2	1
1005	491	Sisma X SLV	1.8	0	0	0	6.31	1	1006	491	Sisma Y SLV	0	1.8	0	0	6.31	1
1007	491	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.31	1	1008	491	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.31	1
1009	492	Sisma X SLV	29	0	0	0	1.0E2	1	1010	492	Sisma Y SLV	0	29	0	0	1.0E2	1
1011	492	Sisma X SLD	13.2	0	0	0	1.0E2	1	1012	492	Sisma Y SLD	0	13.2	0	0	1.0E2	1
1013	493	Sisma X SLV	29.1	0	0	0	1.0E2	1	1014	493	Sisma Y SLV	0	29.1	0	0	1.0E2	1
1015	493	Sisma X SLD	13.2	0	0	0	1.0E2	1	1016	493	Sisma Y SLD	0	13.2	0	0	1.0E2	1
1017	494	Sisma X SLV	5.8	0	0	0	2.1E1	1	1018	494	Sisma Y SLV	0	5.8	0	0	2.1E1	1
1019	494	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	2.1E1	1	1020	494	Sisma Y SLD	0	2.7	0	0	2.1E1	1
1021	495	Sisma X SLV	5.9	0	0	0	2.1E1	1	1022	495	Sisma Y SLV	0	5.9	0	0	2.1E1	1
1023	495	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	2.1E1	1	1024	495	Sisma Y SLD	0	2.7	0	0	2.1E1	1
1025	496	Sisma X SLV	12.5	0	0	0	4.5E1	1	1026	496	Sisma Y SLV	0	12.5	0	0	4.5E1	1
1027	496	Sisma X SLD	5.7	0	0	0	4.5E1	1	1028	496	Sisma Y SLD	0	5.7	0	0	4.5E1	1
1029	497	Sisma X SLV	8.8	0	0	0	3.1E1	1	1030	497	Sisma Y SLV	0	8.8	0	0	3.1E1	1
1031	497	Sisma X SLD	4	0	0	0	3.1E1	1	1032	497	Sisma Y SLD	0	4	0	0	3.1E1	1
1033	498	Sisma X SLV	8.9	0	0	0	3.2E1	1	1034	498	Sisma Y SLV	0	8.9	0	0	3.2E1	1
1035	498	Sisma X SLD	4	0	0	0	3.2E1	1	1036	498	Sisma Y SLD	0	4	0	0	3.2E1	1
1037	499	Sisma X SLV	12.5	0	0	0	4.5E1	1	1038	499	Sisma Y SLV	0	12.5	0	0	4.5E1	1
1039	499	Sisma X SLD	5.7	0	0	0	4.5E1	1	1040	499	Sisma Y SLD	0	5.7	0	0	4.5E1	1

7.4 Aste

7.4.1 Carichi su aste

7.4.1.1 Carichi trapezoidali locali

***Indice asta**: indice dell'asta a cui si riferisce il carico trapezoidale.*
***Condizione**: condizione elementare di carico a cui si riferisce il carico.*
***Posizione iniziale**: posizione iniziale del carico sull'asse locale 1. [m]*
***F1 iniziale**: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/m]*
***F2 iniziale**: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/m]*
***F3 iniziale**: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/m]*
***Posizione finale**: posizione finale del carico sull'asse locale 1. [m]*
***F1 finale**: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/m]*
***F2 finale**: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/m]*
***F3 finale**: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/m]*

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
3	Vento	0	0	-50	36	3.165	0	-50	36
4	Vento	0	0	-80	0	3.165	0	-80	0
5	Vento	0	0	-50	36	3.165	0	-50	36
6	Vento	0	0	0	173	3.165	0	0	173
7	Vento	0	0	0	173	3.165	0	0	173
8	Vento	0	0	0	173	3.165	0	0	173
9	Vento	0	0	0	173	3.165	0	0	173
10	Vento	0	0	-80	0	3.165	0	-80	0
11	Vento	0	0	-50	36	3.165	0	-50	36

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
12	Vento	0	0	0	173	3.165	0	0	173
13	Vento	0	0	0	173	3.165	0	0	173
14	Vento	0	0	-50	36	3.165	0	-50	36
15	Vento	0	0	-80	0	3.165	0	-80	0
16	Vento	0	0	-80	0	3.165	0	-80	0
17	Vento	0	0	-50	36	3.165	0	-50	36
18	Vento	0	0	0	173	3.165	0	0	173
57	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
58	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.406	0	0	-300
59	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.406	0	0	-300
60	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.406	0	0	-300
61	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.406	0	0	-300
62	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.325	0	0	-300
63	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.325	0	0	-300
64	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.325	0	0	-300
65	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.325	0	0	-300
66	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.325	0	0	-300
67	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
68	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
69	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.365	0	0	-300
70	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.365	0	0	-300
71	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.365	0	0	-300
72	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.374	0	0	-300
73	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.374	0	0	-300
74	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.374	0	0	-300
75	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.374	0	0	-300
76	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.374	0	0	-300
77	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.374	0	0	-300
78	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.374	0	0	-300
79	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.374	0	0	-300
80	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.394	0	0	-300
81	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.394	0	0	-300
82	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.394	0	0	-300
83	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.394	0	0	-300
84	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.394	0	0	-300
85	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.394	0	0	-300
86	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.394	0	0	-300
87	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.393	0	0	-300
88	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.393	0	0	-300
89	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.393	0	0	-300
90	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.393	0	0	-300
91	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.393	0	0	-300
92	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.393	0	0	-300
93	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.393	0	0	-300
94	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.367	0	0	-300
95	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.367	0	0	-300
96	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.367	0	0	-300
97	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.205	0	0	-300
98	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.199	0	0	-300
99	Permanenti portati	0	0	0	-300	1.1	0	0	-300
100	Permanenti portati	0	0	0	-300	2.996	0	0	-300
110	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
111	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.406	0	0	-300
112	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.406	0	0	-300
113	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.406	0	0	-300
114	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.406	0	0	-300
115	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.404	0	0	-300
116	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.404	0	0	-300
117	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.837	0	0	-300
118	Permanenti portati	0	0	0	-300	2.282	0	0	-300
119	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
128	Permanenti portati	0	0	0	300	0.2	0	0	300
133	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
134	Permanenti portati	0	0	0	-300	2.3	0	0	-300
139	Pesi strutturali	0	0	-36.2	0	1.1	0	-36.2	0
139	Permanenti portati	0	0	-60.3	0	1.1	0	-60.3	0
139	Variabile H	0	0	-180.3	0	1.1	0	-180.3	0
139	Vento	0	0	-72.3	0	1.1	0	-72.3	0
139	Neve	0	0	-60.3	0	1.1	0	-60.3	0
140	Pesi strutturali	0.001	0	-36.3	0	0.041	0	-36.3	0
140	Permanenti portati	0.001	0	-60.5	0	0.041	0	-60.5	0
140	Variabile H	0.001	0	-180.9	0	0.041	0	-180.9	0
140	Vento	0.001	0	-72.6	0	0.041	0	-72.6	0
140	Neve	0.001	0	-60.5	0	0.041	0	-60.5	0
140	Pesi strutturali	0.041	0	-36.2	0	1.059	0	-36.2	0
140	Permanenti portati	0.041	0	-60.4	0	1.059	0	-60.4	0
140	Variabile H	0.041	0	-180.3	0	1.059	0	-180.5	0
140	Vento	0.041	0	-72.5	0	1.059	0	-72.5	0
140	Neve	0.041	0	-60.4	0	1.059	0	-60.4	0
140	Pesi strutturali	1.059	0	-36.3	0	1.1	0	-36.3	0
140	Permanenti portati	1.059	0	-60.5	0	1.1	0	-60.5	0
140	Variabile H	1.059	0	-180.9	0	1.1	0	-180.9	0
140	Vento	1.059	0	-72.6	0	1.1	0	-72.6	0
140	Neve	1.059	0	-60.5	0	1.1	0	-60.5	0
141	Pesi strutturali	0	0	-41.1	0	0.041	0	-41.1	0
141	Permanenti portati	0	0	-68.5	0	0.041	0	-68.5	0
141	Variabile H	0	0	-188.5	0	0.041	0	-188.5	0
141	Vento	0	0	-82.2	0	0.041	0	-82.2	0
141	Neve	0	0	-68.5	0	0.041	0	-68.5	0
141	Pesi strutturali	0.041	0	-41	0	0.959	0	-41	0
141	Permanenti portati	0.041	0	-68.3	0	0.959	0	-68.3	0
141	Variabile H	0.041	0	-187.8	0	0.959	0	-187.8	0
141	Vento	0.041	0	-82	0	0.959	0	-82	0
141	Neve	0.041	0	-68.3	0	0.959	0	-68.3	0
141	Pesi strutturali	0.959	0	-41.1	0	1	0	-41.1	0
141	Permanenti portati	0.959	0	-68.5	0	1	0	-68.5	0
141	Variabile H	0.959	0	-188.5	0	1	0	-188.5	0
141	Vento	0.959	0	-82.2	0	1	0	-82.2	0
141	Neve	0.959	0	-68.5	0	1	0	-68.5	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
142	Pesi strutturali	0	0	-41.1	0	0.041	0	-41.1	0
142	Permanenti portati	0	0	-68.5	0	0.041	0	-68.5	0
142	Variabile H	0	0	-188.5	0	0.041	0	-188.5	0
142	Vento	0	0	-82.2	0	0.041	0	-82.2	0
142	Neve	0	0	-68.5	0	0.041	0	-68.5	0
142	Pesi strutturali	0.041	0	-41	0	0.959	0	-41	0
142	Permanenti portati	0.041	0	-68.3	0	0.959	0	-68.3	0
142	Variabile H	0.041	0	-187.8	0	0.959	0	-187.8	0
142	Vento	0.041	0	-82	0	0.959	0	-82	0
142	Neve	0.041	0	-68.3	0	0.959	0	-68.3	0
142	Pesi strutturali	0.959	0	-41.1	0	1	0	-41.1	0
142	Permanenti portati	0.959	0	-68.5	0	1	0	-68.5	0
142	Variabile H	0.959	0	-188.5	0	1	0	-188.5	0
142	Vento	0.959	0	-82.2	0	1	0	-82.2	0
142	Neve	0.959	0	-68.5	0	1	0	-68.5	0
143	Pesi strutturali	0	0	-41.1	0	0.041	0	-41.1	0
143	Permanenti portati	0	0	-68.5	0	0.041	0	-68.5	0
143	Variabile H	0	0	-188.5	0	0.041	0	-188.5	0
143	Vento	0	0	-82.2	0	0.041	0	-82.2	0
143	Neve	0	0	-68.5	0	0.041	0	-68.5	0
143	Pesi strutturali	0.041	0	-41	0	0.959	0	-41	0
143	Permanenti portati	0.041	0	-68.3	0	0.959	0	-68.3	0
143	Variabile H	0.041	0	-187.8	0	0.959	0	-187.8	0
143	Vento	0.041	0	-82	0	0.959	0	-82	0
143	Neve	0.041	0	-68.3	0	0.959	0	-68.3	0
143	Pesi strutturali	0.959	0	-41.1	0	0.999	0	-41.1	0
143	Permanenti portati	0.959	0	-68.5	0	0.999	0	-68.5	0
143	Variabile H	0.959	0	-188.5	0	0.999	0	-188.5	0
143	Vento	0.959	0	-82.2	0	0.999	0	-82.2	0
143	Neve	0.959	0	-68.5	0	0.999	0	-68.5	0
168	Pesi strutturali	0	0	-36.2	0	0.8	0	-36.2	0
168	Permanenti portati	0	0	-60.3	0	0.8	0	-60.3	0
168	Variabile H	0	0	-241.2	0	0.8	0	-241.2	0
168	Vento	0	0	-72.4	0	0.8	0	-72.3	0
168	Neve	0	0	-60.3	0	0.8	0	-60.3	0
169	Pesi strutturali	0	0	-36.2	0	0.8	0	-36.2	0
169	Permanenti portati	0	0	-60.3	0	0.8	0	-60.3	0
169	Variabile H	0	0	-241.2	0	0.8	0	-241.1	0
169	Vento	0	0	-72.4	0	0.8	0	-72.3	0
169	Neve	0	0	-60.3	0	0.8	0	-60.3	0
170	Pesi strutturali	0	0	-23.6	0	0.8	0	-23.6	0
170	Permanenti portati	0	0	-39.4	0	0.8	0	-39.4	0
170	Variabile H	0	0	-157.5	0	0.8	0	-157.5	0
170	Vento	0	0	-47.2	0	0.8	0	-47.2	0
170	Neve	0	0	-39.4	0	0.8	0	-39.4	0
171	Pesi strutturali	0	0	-23.8	0	0.8	0	-23.8	0
171	Permanenti portati	0	0	-39.7	0	0.8	0	-39.7	0
171	Variabile H	0	0	-159	0	0.8	0	-159	0
171	Vento	0	0	-47.7	0	0.8	0	-47.7	0
171	Neve	0	0	-39.7	0	0.8	0	-39.7	0
172	Pesi strutturali	0	0	-36.1	0	0.798	0	-36.1	0
172	Permanenti portati	0	0	-60.1	0	0.798	0	-60.1	0
172	Variabile H	0	0	-240.4	0	0.798	0	-240.5	0
172	Vento	0	0	-72.1	0	0.798	0	-72.1	0
172	Neve	0	0	-60.1	0	0.798	0	-60.1	0
173	Pesi strutturali	0	0	-23.6	0	0.799	0	-23.6	0
173	Permanenti portati	0	0	-39.4	0	0.799	0	-39.4	0
173	Variabile H	0	0	-157.5	0	0.799	0	-157.5	0
173	Vento	0	0	-47.2	0	0.799	0	-47.2	0
173	Neve	0	0	-39.4	0	0.799	0	-39.4	0
174	Pesi strutturali	0	0	-23.3	0	0.799	0	-23.3	0
174	Permanenti portati	0	0	-38.8	0	0.799	0	-38.8	0
174	Variabile H	0	0	-155.2	0	0.799	0	-155.2	0
174	Vento	0	0	-46.6	0	0.799	0	-46.6	0
174	Neve	0	0	-38.8	0	0.799	0	-38.8	0
175	Pesi strutturali	0.003	0	-12.9	0	0.789	0	-12.9	0
175	Permanenti portati	0.003	0	-21.5	0	0.789	0	-21.5	0
175	Variabile H	0.003	0	-85.8	0	0.789	0	-85.8	0
175	Vento	0.003	0	-25.8	0	0.789	0	-25.8	0
175	Neve	0.003	0	-21.5	0	0.789	0	-21.5	0
176	Pesi strutturali	0	0	-41.1	0	0.798	0	-41.1	0
176	Permanenti portati	0	0	-68.5	0	0.798	0	-68.5	0
176	Variabile H	0	0	-274	0	0.798	0	-274	0
176	Vento	0	0	-82.2	0	0.798	0	-82.2	0
176	Neve	0	0	-68.5	0	0.798	0	-68.5	0
177	Pesi strutturali	0.001	0	-33.9	0	0.8	0	-33.9	0
177	Permanenti portati	0.001	0	-56.5	0	0.8	0	-56.5	0
177	Variabile H	0.001	0	-225.9	0	0.8	0	-225.9	0
177	Vento	0.001	0	-67.8	0	0.8	0	-67.8	0
177	Neve	0.001	0	-56.5	0	0.8	0	-56.5	0
178	Pesi strutturali	0	0	-41.1	0	0.8	0	-41.1	0
178	Permanenti portati	0	0	-68.5	0	0.8	0	-68.5	0
178	Variabile H	0	0	-274	0	0.8	0	-274	0
178	Vento	0	0	-82.2	0	0.8	0	-82.2	0
178	Neve	0	0	-68.5	0	0.8	0	-68.5	0
179	Pesi strutturali	0.001	0	-34.5	0	0.799	0	-34.5	0
179	Permanenti portati	0.001	0	-57.6	0	0.799	0	-57.6	0
179	Variabile H	0.001	0	-230.3	0	0.799	0	-230.3	0
179	Vento	0.001	0	-69.1	0	0.799	0	-69.1	0
179	Neve	0.001	0	-57.6	0	0.799	0	-57.6	0
183	Pesi strutturali	0.001	0	-12.9	0	0.089	0	-12.9	0
183	Permanenti portati	0.001	0	-21.5	0	0.089	0	-21.5	0
183	Variabile H	0.001	0	-21.5	0	0.089	0	-21.5	0
183	Vento	0.001	0	-25.8	0	0.089	0	-25.8	0
183	Neve	0.001	0	-21.5	0	0.089	0	-21.5	0
183	Pesi strutturali	0.089	0	-13.1	0	1	0	-13.1	0
183	Permanenti portati	0.089	0	-21.9	0	1	0	-21.9	0
183	Variabile H	0.089	0	-21.9	0	1	0	-21.9	0
183	Vento	0.089	0	-26.2	0	1	0	-26.2	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
183	Neve	0.089	0	-21.9	0	1	0	-21.9	0
184	Pesi strutturali	0	0	-12.8	0	0.041	0	-12.8	0
184	Permanenti portati	0	0	-21.3	0	0.041	0	-21.3	0
184	Variabile H	0	0	-21.3	0	0.041	0	-21.3	0
184	Vento	0	0	-25.5	0	0.041	0	-25.5	0
184	Neve	0	0	-21.3	0	0.041	0	-21.3	0
184	Pesi strutturali	0.041	0	-13.1	0	1	0	-13.1	0
184	Permanenti portati	0.041	0	-21.9	0	1	0	-21.9	0
184	Variabile H	0.041	0	-21.9	0	1	0	-21.9	0
184	Vento	0.041	0	-26.2	0	1	0	-26.2	0
184	Neve	0.041	0	-21.9	0	1	0	-21.9	0
185	Pesi strutturali	0	0	-13.1	0	0.041	0	-13.1	0
185	Permanenti portati	0	0	-21.9	0	0.041	0	-21.9	0
185	Variabile H	0	0	-21.9	0	0.041	0	-21.9	0
185	Vento	0	0	-26.2	0	0.041	0	-26.2	0
185	Neve	0	0	-21.9	0	0.041	0	-21.9	0
185	Pesi strutturali	0.041	0	-12.8	0	0.909	0	-12.8	0
185	Permanenti portati	0.041	0	-21.3	0	0.909	0	-21.3	0
185	Variabile H	0.041	0	-21.3	0	0.909	0	-21.3	0
185	Vento	0.041	0	-25.5	0	0.909	0	-25.5	0
185	Neve	0.041	0	-21.3	0	0.909	0	-21.3	0
185	Pesi strutturali	0.909	0	-13.1	0	0.959	0	-13.1	0
185	Permanenti portati	0.909	0	-21.9	0	0.959	0	-21.9	0
185	Variabile H	0.909	0	-21.9	0	0.959	0	-21.9	0
185	Vento	0.909	0	-26.2	0	0.959	0	-26.2	0
185	Neve	0.909	0	-21.9	0	0.959	0	-21.9	0
185	Pesi strutturali	0.959	0	-12.8	0	0.999	0	-12.8	0
185	Permanenti portati	0.959	0	-21.3	0	0.999	0	-21.3	0
185	Variabile H	0.959	0	-21.3	0	0.999	0	-21.3	0
185	Vento	0.959	0	-25.5	0	0.999	0	-25.5	0
185	Neve	0.959	0	-21.3	0	0.999	0	-21.3	0
186	Pesi strutturali	0.001	0	18	0	0.089	0	18	0
186	Permanenti portati	0.001	0	30.1	0	0.089	0	30.1	0
186	Variabile H	0.001	0	30.1	0	0.089	0	30.1	0
186	Vento	0.001	0	36.1	0	0.089	0	36.1	0
186	Neve	0.001	0	30.1	0	0.089	0	30.1	0
186	Pesi strutturali	0.089	0	17.8	0	1	0	17.8	0
186	Permanenti portati	0.089	0	29.7	0	1	0	29.7	0
186	Variabile H	0.089	0	29.7	0	1	0	29.7	0
186	Vento	0.089	0	35.7	0	1	0	35.7	0
186	Neve	0.089	0	29.7	0	1	0	29.7	0
187	Pesi strutturali	0	0	18.2	0	0.041	0	18.2	0
187	Permanenti portati	0	0	30.3	0	0.041	0	30.3	0
187	Variabile H	0	0	30.3	0	0.041	0	30.3	0
187	Vento	0	0	36.4	0	0.041	0	36.4	0
187	Neve	0	0	30.3	0	0.041	0	30.3	0
187	Pesi strutturali	0.041	0	17.8	0	1	0	17.8	0
187	Permanenti portati	0.041	0	29.7	0	1	0	29.7	0
187	Variabile H	0.041	0	29.7	0	1	0	29.7	0
187	Vento	0.041	0	35.7	0	1	0	35.7	0
187	Neve	0.041	0	29.7	0	1	0	29.7	0
188	Pesi strutturali	0	0	17.8	0	0.041	0	17.8	0
188	Permanenti portati	0	0	29.7	0	0.041	0	29.7	0
188	Variabile H	0	0	29.7	0	0.041	0	29.7	0
188	Vento	0	0	35.7	0	0.041	0	35.7	0
188	Neve	0	0	29.7	0	0.041	0	29.7	0
188	Pesi strutturali	0.041	0	18.2	0	0.909	0	18.2	0
188	Permanenti portati	0.041	0	30.3	0	0.909	0	30.3	0
188	Variabile H	0.041	0	30.3	0	0.909	0	30.3	0
188	Vento	0.041	0	36.4	0	0.909	0	36.4	0
188	Neve	0.041	0	30.3	0	0.909	0	30.3	0
188	Pesi strutturali	0.909	0	17.8	0	0.959	0	17.8	0
188	Permanenti portati	0.909	0	29.7	0	0.959	0	29.7	0
188	Variabile H	0.909	0	29.7	0	0.959	0	29.7	0
188	Vento	0.909	0	35.7	0	0.959	0	35.7	0
188	Neve	0.909	0	29.7	0	0.959	0	29.7	0
188	Pesi strutturali	0.959	0	18.2	0	0.999	0	18.2	0
188	Permanenti portati	0.959	0	30.3	0	0.999	0	30.3	0
188	Variabile H	0.959	0	30.3	0	0.999	0	30.3	0
188	Vento	0.959	0	36.4	0	0.999	0	36.4	0
188	Neve	0.959	0	30.3	0	0.999	0	30.3	0
193	Pesi strutturali	0	0	-23.5	0	1.101	0	-23.5	0
193	Permanenti portati	0	0	-39.2	0	1.101	0	-39.2	0
193	Variabile H	0	0	-39.2	0	1.101	0	-39.2	0
193	Vento	0	0	-47.1	0	1.101	0	-47.1	0
193	Neve	0	0	-39.2	0	1.101	0	-39.2	0
194	Pesi strutturali	0	0	-23.7	0	1.101	0	-23.7	0
194	Permanenti portati	0	0	-39.5	0	1.101	0	-39.5	0
194	Variabile H	0	0	-39.5	0	1.101	0	-39.5	0
194	Vento	0	0	-47.5	0	1.101	0	-47.5	0
194	Neve	0	0	-39.5	0	1.101	0	-39.5	0
195	Pesi strutturali	0.001	0	-13	0	0.089	0	-13	0
195	Permanenti portati	0.001	0	-21.7	0	0.089	0	-21.7	0
195	Variabile H	0.001	0	-21.7	0	0.089	0	-21.7	0
195	Vento	0.001	0	-26.1	0	0.089	0	-26.1	0
195	Neve	0.001	0	-21.7	0	0.089	0	-21.7	0
195	Pesi strutturali	0.089	0	-12.8	0	1.1	0	-12.8	0
195	Permanenti portati	0.089	0	-21.3	0	1.1	0	-21.3	0
195	Variabile H	0.089	0	-21.3	0	1.1	0	-21.3	0
195	Vento	0.089	0	-25.6	0	1.1	0	-25.6	0
195	Neve	0.089	0	-21.3	0	1.1	0	-21.3	0
196	Pesi strutturali	0	0	-33.8	0	1.001	0	-33.8	0
196	Permanenti portati	0	0	-56.4	0	1.001	0	-56.4	0
196	Variabile H	0	0	-56.4	0	1.001	0	-56.4	0
196	Vento	0	0	-67.7	0	1.001	0	-67.7	0
196	Neve	0	0	-56.4	0	1.001	0	-56.4	0
197	Pesi strutturali	0	0	-33.8	0	1	0	-33.8	0
197	Permanenti portati	0	0	-56.4	0	1	0	-56.4	0
197	Variabile H	0	0	-56.4	0	1	0	-56.4	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
197	Vento	0	0	-67.7	0	1	0	-67.7	0
197	Neve	0	0	-56.4	0	1	0	-56.4	0
198	Pesi strutturali	0	0	-33.8	0	0.999	0	-33.8	0
198	Permanenti portati	0	0	-56.4	0	0.999	0	-56.4	0
198	Variabile H	0	0	-56.4	0	0.999	0	-56.4	0
198	Vento	0	0	-67.7	0	0.999	0	-67.7	0
198	Neve	0	0	-56.4	0	0.999	0	-56.4	0
209	Pesi strutturali	0.008	0	-23.7	0	0.888	0	-23.7	0
209	Permanenti portati	0.008	0	-39.5	0	0.888	0	-39.5	0
209	Variabile H	0.008	0	-39.5	0	0.888	0	-39.5	0
209	Vento	0.008	0	-47.5	0	0.888	0	-47.5	0
209	Neve	0.008	0	-39.5	0	0.888	0	-39.5	0
210	Pesi strutturali	0	0	-23.7	0	0.918	0	-23.7	0
210	Permanenti portati	0	0	-39.5	0	0.918	0	-39.5	0
210	Variabile H	0	0	-39.5	0	0.918	0	-39.5	0
210	Vento	0	0	-47.5	0	0.918	0	-47.5	0
210	Neve	0	0	-39.5	0	0.918	0	-39.5	0
211	Pesi strutturali	0	0	-23.7	0	0.935	0	-23.7	0
211	Permanenti portati	0	0	-39.5	0	0.935	0	-39.5	0
211	Variabile H	0	0	-39.5	0	0.935	0	-39.5	0
211	Vento	0	0	-47.5	0	0.935	0	-47.5	0
211	Neve	0	0	-39.5	0	0.935	0	-39.5	0
212	Pesi strutturali	0.008	0	-23.5	0	0.888	0	-23.5	0
212	Permanenti portati	0.008	0	-39.2	0	0.888	0	-39.2	0
212	Variabile H	0.008	0	-39.2	0	0.888	0	-39.2	0
212	Vento	0.008	0	-47.1	0	0.888	0	-47.1	0
212	Neve	0.008	0	-39.2	0	0.888	0	-39.2	0
213	Pesi strutturali	0	0	-23.5	0	0.918	0	-23.5	0
213	Permanenti portati	0	0	-39.2	0	0.918	0	-39.2	0
213	Variabile H	0	0	-39.2	0	0.918	0	-39.2	0
213	Vento	0	0	-47.1	0	0.918	0	-47.1	0
213	Neve	0	0	-39.2	0	0.918	0	-39.2	0
214	Pesi strutturali	0	0	-23.5	0	0.935	0	-23.5	0
214	Permanenti portati	0	0	-39.2	0	0.935	0	-39.2	0
214	Variabile H	0	0	-39.2	0	0.935	0	-39.2	0
214	Vento	0	0	-47.1	0	0.935	0	-47.1	0
214	Neve	0	0	-39.2	0	0.935	0	-39.2	0
215	Pesi strutturali	0.008	0	-12.8	0	2.741	0	-12.8	0
215	Permanenti portati	0.008	0	-21.3	0	2.741	0	-21.3	0
215	Variabile H	0.008	0	-21.3	0	2.741	0	-21.3	0
215	Vento	0.008	0	-25.6	0	2.741	0	-25.6	0
215	Neve	0.008	0	-21.3	0	2.741	0	-21.3	0
216	Pesi strutturali	0.001	0	-23.7	0	0.917	0	-23.7	0
216	Permanenti portati	0.001	0	-39.5	0	0.917	0	-39.5	0
216	Variabile H	0.001	0	-39.5	0	0.917	0	-39.5	0
216	Vento	0.001	0	-47.5	0	0.917	0	-47.5	0
216	Neve	0.001	0	-39.5	0	0.917	0	-39.5	0
217	Pesi strutturali	0	0	-23.7	0	0.918	0	-23.7	0
217	Permanenti portati	0	0	-39.5	0	0.918	0	-39.5	0
217	Variabile H	0	0	-39.5	0	0.918	0	-39.5	0
217	Vento	0	0	-47.5	0	0.918	0	-47.5	0
217	Neve	0	0	-39.5	0	0.918	0	-39.5	0
218	Pesi strutturali	0	0	-23.7	0	0.915	0	-23.7	0
218	Permanenti portati	0	0	-39.5	0	0.915	0	-39.5	0
218	Variabile H	0	0	-39.5	0	0.915	0	-39.5	0
218	Vento	0	0	-47.5	0	0.915	0	-47.5	0
218	Neve	0	0	-39.5	0	0.915	0	-39.5	0
219	Pesi strutturali	0.001	0	-23.5	0	0.917	0	-23.5	0
219	Permanenti portati	0.001	0	-39.2	0	0.917	0	-39.2	0
219	Variabile H	0.001	0	-39.2	0	0.917	0	-39.2	0
219	Vento	0.001	0	-47.1	0	0.917	0	-47.1	0
219	Neve	0.001	0	-39.2	0	0.917	0	-39.2	0
220	Pesi strutturali	0	0	-23.5	0	0.918	0	-23.5	0
220	Permanenti portati	0	0	-39.2	0	0.918	0	-39.2	0
220	Variabile H	0	0	-39.2	0	0.918	0	-39.2	0
220	Vento	0	0	-47.1	0	0.918	0	-47.1	0
220	Neve	0	0	-39.2	0	0.918	0	-39.2	0
221	Pesi strutturali	0	0	-23.5	0	0.915	0	-23.5	0
221	Permanenti portati	0	0	-39.2	0	0.915	0	-39.2	0
221	Variabile H	0	0	-39.2	0	0.915	0	-39.2	0
221	Vento	0	0	-47.1	0	0.915	0	-47.1	0
221	Neve	0	0	-39.2	0	0.915	0	-39.2	0
222	Pesi strutturali	0.001	0	-12.8	0	2.75	0	-12.8	0
222	Permanenti portati	0.001	0	-21.3	0	2.75	0	-21.3	0
222	Variabile H	0.001	0	-21.3	0	2.75	0	-21.3	0
222	Vento	0.001	0	-25.6	0	2.75	0	-25.6	0
222	Neve	0.001	0	-21.3	0	2.75	0	-21.3	0
223	Pesi strutturali	0	0	-23.1	0	1.001	0	-23.1	0
223	Permanenti portati	0	0	-38.6	0	1.001	0	-38.6	0
223	Variabile H	0	0	-38.6	0	1.001	0	-38.6	0
223	Vento	0	0	-46.3	0	1.001	0	-46.3	0
223	Neve	0	0	-38.6	0	1.001	0	-38.6	0
224	Pesi strutturali	0	0	-23.1	0	1	0	-23.1	0
224	Permanenti portati	0	0	-38.6	0	1	0	-38.6	0
224	Variabile H	0	0	-38.6	0	1	0	-38.6	0
224	Vento	0	0	-46.3	0	1	0	-46.3	0
224	Neve	0	0	-38.6	0	1	0	-38.6	0
225	Pesi strutturali	0	0	-23.1	0	0.999	0	-23.1	0
225	Permanenti portati	0	0	-38.6	0	0.999	0	-38.6	0
225	Variabile H	0	0	-38.6	0	0.999	0	-38.6	0
225	Vento	0	0	-46.3	0	0.999	0	-46.3	0
225	Neve	0	0	-38.6	0	0.999	0	-38.6	0
226	Pesi strutturali	0	0	-23.5	0	1.001	0	-23.5	0
226	Permanenti portati	0	0	-39.2	0	1.001	0	-39.2	0
226	Variabile H	0	0	-39.2	0	1.001	0	-39.2	0
226	Vento	0	0	-47.1	0	1.001	0	-47.1	0
226	Neve	0	0	-39.2	0	1.001	0	-39.2	0
227	Pesi strutturali	0	0	-23.5	0	1	0	-23.5	0
227	Permanenti portati	0	0	-39.2	0	1	0	-39.2	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
227	Variabile H	0	0	-39.2	0	1	0	-39.2	0
227	Vento	0	0	-47.1	0	1	0	-47.1	0
227	Neve	0	0	-39.2	0	1	0	-39.2	0
228	Pesi strutturali	0	0	-23.5	0	0.999	0	-23.5	0
228	Permanenti portati	0	0	-39.2	0	0.999	0	-39.2	0
228	Variabile H	0	0	-39.2	0	0.999	0	-39.2	0
228	Vento	0	0	-47.1	0	0.999	0	-47.1	0
228	Neve	0	0	-39.2	0	0.999	0	-39.2	0
229	Pesi strutturali	0	0	-12.8	0	3	0	-12.8	0
229	Permanenti portati	0	0	-21.3	0	3	0	-21.3	0
229	Variabile H	0	0	-21.3	0	3	0	-21.3	0
229	Vento	0	0	-25.6	0	3	0	-25.6	0
229	Neve	0	0	-21.3	0	3	0	-21.3	0
230	Pesi strutturali	0	0	-12.8	0	1.01	0	-12.8	0
230	Permanenti portati	0	0	-21.3	0	1.01	0	-21.3	0
230	Variabile H	0	0	-21.3	0	1.01	0	-21.3	0
230	Vento	0	0	-25.6	0	1.01	0	-25.6	0
230	Neve	0	0	-21.3	0	1.01	0	-21.3	0
230	Pesi strutturali	1.01	0	-13	0	1.1	0	-13	0
230	Permanenti portati	1.01	0	-21.7	0	1.1	0	-21.7	0
230	Variabile H	1.01	0	-21.7	0	1.1	0	-21.7	0
230	Vento	1.01	0	-26	0	1.1	0	-26	0
230	Neve	1.01	0	-21.7	0	1.1	0	-21.7	0
231	Pesi strutturali	0	0	-33.8	0	1.1	0	-33.8	0
231	Permanenti portati	0	0	-56.4	0	1.1	0	-56.4	0
231	Variabile H	0	0	-56.4	0	1.1	0	-56.4	0
231	Vento	0	0	-67.7	0	1.1	0	-67.7	0
231	Neve	0	0	-56.4	0	1.1	0	-56.4	0
232	Pesi strutturali	0	0	-23.1	0	1.1	0	-23.1	0
232	Permanenti portati	0	0	-38.6	0	1.1	0	-38.6	0
232	Variabile H	0	0	-38.6	0	1.1	0	-38.6	0
232	Vento	0	0	-46.3	0	1.1	0	-46.3	0
232	Neve	0	0	-38.6	0	1.1	0	-38.6	0
233	Pesi strutturali	0	0	-23.5	0	1.1	0	-23.5	0
233	Permanenti portati	0	0	-39.2	0	1.1	0	-39.2	0
233	Variabile H	0	0	-39.2	0	1.1	0	-39.2	0
233	Vento	0	0	-47.1	0	1.1	0	-47.1	0
233	Neve	0	0	-39.2	0	1.1	0	-39.2	0
254	Pesi strutturali	0	0	-36.2	0	0.041	0	-36.2	0
254	Permanenti portati	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
254	Variabile H	0	0	-180.3	0	0.041	0	-180.3	0
254	Vento	0	0	-72.3	0	0.041	0	-72.3	0
254	Neve	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
254	Pesi strutturali	0.041	0	-36.1	0	0.875	0	-36.1	0
254	Permanenti portati	0.041	0	-60.2	0	0.875	0	-60.2	0
254	Variabile H	0.041	0	-180	0	0.875	0	-180	0
254	Vento	0.041	0	-72.3	0	0.875	0	-72.3	0
254	Neve	0.041	0	-60.2	0	0.875	0	-60.2	0
254	Pesi strutturali	0.875	0	-36.2	0	0.916	0	-36.2	0
254	Permanenti portati	0.875	0	-60.3	0	0.916	0	-60.3	0
254	Variabile H	0.875	0	-180.3	0	0.916	0	-180.3	0
254	Vento	0.875	0	-72.3	0	0.916	0	-72.3	0
254	Neve	0.875	0	-60.3	0	0.916	0	-60.3	0
255	Pesi strutturali	0	0	-36.2	0	0.041	0	-36.2	0
255	Permanenti portati	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
255	Variabile H	0	0	-180.3	0	0.041	0	-180.3	0
255	Vento	0	0	-72.3	0	0.041	0	-72.3	0
255	Neve	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
255	Pesi strutturali	0.041	0	-36.1	0	0.877	0	-36.1	0
255	Permanenti portati	0.041	0	-60.2	0	0.877	0	-60.2	0
255	Variabile H	0.041	0	-179.9	0	0.877	0	-179.9	0
255	Vento	0.041	0	-72.3	0	0.877	0	-72.2	0
255	Neve	0.041	0	-60.2	0	0.877	0	-60.2	0
255	Pesi strutturali	0.877	0	-36.2	0	0.918	0	-36.2	0
255	Permanenti portati	0.877	0	-60.3	0	0.918	0	-60.3	0
255	Variabile H	0.877	0	-180.3	0	0.918	0	-180.3	0
255	Vento	0.877	0	-72.3	0	0.918	0	-72.3	0
255	Neve	0.877	0	-60.3	0	0.918	0	-60.3	0
256	Pesi strutturali	0	0	-36.2	0	0.041	0	-36.2	0
256	Permanenti portati	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
256	Variabile H	0	0	-180.3	0	0.041	0	-180.3	0
256	Vento	0	0	-72.3	0	0.041	0	-72.3	0
256	Neve	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
256	Pesi strutturali	0.041	0	-36.1	0	0.875	0	-36.1	0
256	Permanenti portati	0.041	0	-60.2	0	0.875	0	-60.2	0
256	Variabile H	0.041	0	-179.9	0	0.875	0	-179.8	0
256	Vento	0.041	0	-72.2	0	0.875	0	-72.2	0
256	Neve	0.041	0	-60.2	0	0.875	0	-60.2	0
256	Pesi strutturali	0.875	0	-36.2	0	0.915	0	-36.2	0
256	Permanenti portati	0.875	0	-60.3	0	0.915	0	-60.3	0
256	Variabile H	0.875	0	-180.3	0	0.915	0	-180.3	0
256	Vento	0.875	0	-72.3	0	0.915	0	-72.3	0
256	Neve	0.875	0	-60.3	0	0.915	0	-60.3	0
257	Pesi strutturali	0.001	0	-36.2	0	0.041	0	-36.2	0
257	Permanenti portati	0.001	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
257	Variabile H	0.001	0	-180.3	0	0.041	0	-180.3	0
257	Vento	0.001	0	-72.3	0	0.041	0	-72.3	0
257	Neve	0.001	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
257	Pesi strutturali	0.041	0	-36.1	0	0.959	0	-36.1	0
257	Permanenti portati	0.041	0	-60.2	0	0.959	0	-60.2	0
257	Variabile H	0.041	0	-179.8	0	0.959	0	-179.8	0
257	Vento	0.041	0	-72.2	0	0.959	0	-72.2	0
257	Neve	0.041	0	-60.2	0	0.959	0	-60.2	0
257	Pesi strutturali	0.959	0	-36.2	0	1	0	-36.2	0
257	Permanenti portati	0.959	0	-60.3	0	1	0	-60.3	0
257	Variabile H	0.959	0	-180.3	0	1	0	-180.3	0
257	Vento	0.959	0	-72.3	0	1	0	-72.3	0
257	Neve	0.959	0	-60.3	0	1	0	-60.3	0
258	Pesi strutturali	0	0	-36.2	0	0.041	0	-36.2	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
258	Permanenti portati	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
258	Variabile H	0	0	-180.3	0	0.041	0	-180.3	0
258	Vento	0	0	-72.3	0	0.041	0	-72.3	0
258	Neve	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
258	Pesi strutturali	0.041	0	-36.1	0	0.959	0	-36.1	0
258	Permanenti portati	0.041	0	-60.2	0	0.959	0	-60.2	0
258	Variabile H	0.041	0	-179.8	0	0.959	0	-179.7	0
258	Vento	0.041	0	-72.2	0	0.959	0	-72.2	0
258	Neve	0.041	0	-60.2	0	0.959	0	-60.2	0
258	Pesi strutturali	0.959	0	-36.2	0	1	0	-36.2	0
258	Permanenti portati	0.959	0	-60.3	0	1	0	-60.3	0
258	Variabile H	0.959	0	-180.3	0	1	0	-180.3	0
258	Vento	0.959	0	-72.3	0	1	0	-72.3	0
258	Neve	0.959	0	-60.3	0	1	0	-60.3	0
259	Pesi strutturali	0	0	-36.2	0	0.041	0	-36.2	0
259	Permanenti portati	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
259	Variabile H	0	0	-180.3	0	0.041	0	-180.3	0
259	Vento	0	0	-72.3	0	0.041	0	-72.3	0
259	Neve	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
259	Pesi strutturali	0.041	0	-36.1	0	0.959	0	-36.1	0
259	Permanenti portati	0.041	0	-60.2	0	0.959	0	-60.1	0
259	Variabile H	0.041	0	-179.7	0	0.959	0	-179.6	0
259	Vento	0.041	0	-72.2	0	0.959	0	-72.2	0
259	Neve	0.041	0	-60.2	0	0.959	0	-60.1	0
259	Pesi strutturali	0.959	0	-36.2	0	0.999	0	-36.2	0
259	Permanenti portati	0.959	0	-60.3	0	0.999	0	-60.3	0
259	Variabile H	0.959	0	-180.3	0	0.999	0	-180.3	0
259	Vento	0.959	0	-72.3	0	0.999	0	-72.3	0
259	Neve	0.959	0	-60.3	0	0.999	0	-60.3	0
260	Pesi strutturali	0.001	0	-36.2	0	0.041	0	-36.2	0
260	Permanenti portati	0.001	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
260	Variabile H	0.001	0	-180.3	0	0.041	0	-180.3	0
260	Vento	0.001	0	-72.3	0	0.041	0	-72.3	0
260	Neve	0.001	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
260	Pesi strutturali	0.041	0	-36.1	0	1.099	0	-36.1	0
260	Permanenti portati	0.041	0	-60.1	0	1.099	0	-60.1	0
260	Variabile H	0.041	0	-179.6	0	1.099	0	-179.6	0
260	Vento	0.041	0	-72.2	0	1.099	0	-72.1	0
260	Neve	0.041	0	-60.1	0	1.099	0	-60.1	0
261	Pesi strutturali	0.001	0	-41.1	0	0.041	0	-41.1	0
261	Permanenti portati	0.001	0	-68.5	0	0.041	0	-68.5	0
261	Variabile H	0.001	0	-188.5	0	0.041	0	-188.5	0
261	Vento	0.001	0	-82.2	0	0.041	0	-82.2	0
261	Neve	0.001	0	-68.5	0	0.041	0	-68.5	0
261	Pesi strutturali	0.041	0	-41	0	1.058	0	-41	0
261	Permanenti portati	0.041	0	-68.3	0	1.058	0	-68.3	0
261	Variabile H	0.041	0	-187.8	0	1.058	0	-187.8	0
261	Vento	0.041	0	-82	0	1.058	0	-82	0
261	Neve	0.041	0	-68.3	0	1.058	0	-68.3	0
261	Pesi strutturali	1.058	0	-41.1	0	1.099	0	-41.1	0
261	Permanenti portati	1.058	0	-68.5	0	1.099	0	-68.5	0
261	Variabile H	1.058	0	-188.5	0	1.099	0	-188.5	0
261	Vento	1.058	0	-82.2	0	1.099	0	-82.2	0
261	Neve	1.058	0	-68.5	0	1.099	0	-68.5	0
262	Pesi strutturali	0	0	18.2	0	0.09	0	18.2	0
262	Permanenti portati	0	0	30.3	0	0.09	0	30.3	0
262	Variabile H	0	0	30.3	0	0.09	0	30.3	0
262	Vento	0	0	36.4	0	0.09	0	36.4	0
262	Neve	0	0	30.3	0	0.09	0	30.3	0
262	Pesi strutturali	0.09	0	17.8	0	1.01	0	17.8	0
262	Permanenti portati	0.09	0	29.7	0	1.01	0	29.7	0
262	Variabile H	0.09	0	29.7	0	1.01	0	29.7	0
262	Vento	0.09	0	35.7	0	1.01	0	35.7	0
262	Neve	0.09	0	29.7	0	1.01	0	29.7	0
262	Pesi strutturali	1.01	0	18	0	1.1	0	18	0
262	Permanenti portati	1.01	0	30.1	0	1.1	0	30.1	0
262	Variabile H	1.01	0	30.1	0	1.1	0	30.1	0
262	Vento	1.01	0	36.1	0	1.1	0	36.1	0
262	Neve	1.01	0	30.1	0	1.1	0	30.1	0
263	Pesi strutturali	0	0	-12.8	0	0.09	0	-12.8	0
263	Permanenti portati	0	0	-21.3	0	0.09	0	-21.3	0
263	Variabile H	0	0	-21.3	0	0.09	0	-21.3	0
263	Vento	0	0	-25.5	0	0.09	0	-25.5	0
263	Neve	0	0	-21.3	0	0.09	0	-21.3	0
263	Pesi strutturali	0.09	0	-13.1	0	1.01	0	-13.1	0
263	Permanenti portati	0.09	0	-21.9	0	1.01	0	-21.9	0
263	Variabile H	0.09	0	-21.9	0	1.01	0	-21.9	0
263	Vento	0.09	0	-26.2	0	1.01	0	-26.2	0
263	Neve	0.09	0	-21.9	0	1.01	0	-21.9	0
263	Pesi strutturali	1.01	0	-12.9	0	1.1	0	-12.9	0
263	Permanenti portati	1.01	0	-21.5	0	1.1	0	-21.5	0
263	Variabile H	1.01	0	-21.5	0	1.1	0	-21.5	0
263	Vento	1.01	0	-25.8	0	1.1	0	-25.8	0
263	Neve	1.01	0	-21.5	0	1.1	0	-21.5	0
264	Pesi strutturali	0	0	-36.3	0	0.041	0	-36.3	0
264	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.041	0	-60.5	0
264	Variabile H	0	0	-180.9	0	0.041	0	-180.9	0
264	Vento	0	0	-72.6	0	0.041	0	-72.6	0
264	Neve	0	0	-60.5	0	0.041	0	-60.5	0
264	Pesi strutturali	0.041	0	-36.3	0	0.916	0	-36.3	0
264	Permanenti portati	0.041	0	-60.5	0	0.916	0	-60.5	0
264	Variabile H	0.041	0	-180.8	0	0.916	0	-180.9	0
264	Vento	0.041	0	-72.6	0	0.916	0	-72.6	0
264	Neve	0.041	0	-60.5	0	0.916	0	-60.5	0
265	Pesi strutturali	0	0	-36.3	0	0.918	0	-36.3	0
265	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.918	0	-60.5	0
265	Variabile H	0	0	-180.9	0	0.918	0	-181	0
265	Vento	0	0	-72.6	0	0.918	0	-72.6	0
265	Neve	0	0	-60.5	0	0.918	0	-60.5	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
266	Pesi strutturali	0	0	-36.3	0	0.115	0	-36.3	0
266	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.115	0	-60.5	0
266	Variabile H	0	0	-181	0	0.115	0	-181	0
266	Vento	0	0	-72.6	0	0.115	0	-72.6	0
266	Neve	0	0	-60.5	0	0.115	0	-60.5	0
266	Pesi strutturali	0.115	0	-29.7	0	0.915	0	-29.7	0
266	Permanenti portati	0.115	0	-49.4	0	0.915	0	-49.4	0
266	Variabile H	0.115	0	-136.6	0	0.915	0	-136.6	0
266	Vento	0.115	0	-59.3	0	0.915	0	-59.3	0
266	Neve	0.115	0	-49.4	0	0.915	0	-49.4	0
267	Pesi strutturali	0	0	-36.3	0	0.041	0	-36.3	0
267	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.041	0	-60.5	0
267	Variabile H	0	0	-180.9	0	0.041	0	-180.9	0
267	Vento	0	0	-72.6	0	0.041	0	-72.6	0
267	Neve	0	0	-60.5	0	0.041	0	-60.5	0
267	Pesi strutturali	0.041	0	-36.2	0	0.855	0	-36.3	0
267	Permanenti portati	0.041	0	-60.4	0	0.855	0	-60.4	0
267	Variabile H	0.041	0	-180.5	0	0.855	0	-180.5	0
267	Vento	0.041	0	-72.5	0	0.855	0	-72.5	0
267	Neve	0.041	0	-60.4	0	0.855	0	-60.4	0
267	Pesi strutturali	0.855	0	-36.3	0	0.896	0	-36.3	0
267	Permanenti portati	0.855	0	-60.5	0	0.896	0	-60.5	0
267	Variabile H	0.855	0	-180.9	0	0.896	0	-180.9	0
267	Vento	0.855	0	-72.6	0	0.896	0	-72.6	0
267	Neve	0.855	0	-60.5	0	0.896	0	-60.5	0
268	Pesi strutturali	0	0	-36.3	0	0.041	0	-36.3	0
268	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.041	0	-60.5	0
268	Variabile H	0	0	-180.9	0	0.041	0	-180.9	0
268	Vento	0	0	-72.6	0	0.041	0	-72.6	0
268	Neve	0	0	-60.5	0	0.041	0	-60.5	0
268	Pesi strutturali	0.041	0	-36.3	0	0.877	0	-36.3	0
268	Permanenti portati	0.041	0	-60.4	0	0.877	0	-60.5	0
268	Variabile H	0.041	0	-180.6	0	0.877	0	-180.7	0
268	Vento	0.041	0	-72.5	0	0.877	0	-72.5	0
268	Neve	0.041	0	-60.4	0	0.877	0	-60.5	0
268	Pesi strutturali	0.877	0	-36.3	0	0.918	0	-36.3	0
268	Permanenti portati	0.877	0	-60.5	0	0.918	0	-60.5	0
268	Variabile H	0.877	0	-180.9	0	0.918	0	-180.9	0
268	Vento	0.877	0	-72.6	0	0.918	0	-72.6	0
268	Neve	0.877	0	-60.5	0	0.918	0	-60.5	0
269	Pesi strutturali	0	0	-36.3	0	0.041	0	-36.3	0
269	Permanenti portati	0	0	-60.5	0	0.041	0	-60.5	0
269	Variabile H	0	0	-180.9	0	0.041	0	-180.9	0
269	Vento	0	0	-72.6	0	0.041	0	-72.6	0
269	Neve	0	0	-60.5	0	0.041	0	-60.5	0
269	Pesi strutturali	0.041	0	-36.3	0	0.895	0	-36.3	0
269	Permanenti portati	0.041	0	-60.5	0	0.895	0	-60.5	0
269	Variabile H	0.041	0	-180.7	0	0.895	0	-180.8	0
269	Vento	0.041	0	-72.5	0	0.895	0	-72.6	0
269	Neve	0.041	0	-60.5	0	0.895	0	-60.5	0
269	Pesi strutturali	0.895	0	-36.3	0	0.936	0	-36.3	0
269	Permanenti portati	0.895	0	-60.5	0	0.936	0	-60.5	0
269	Variabile H	0.895	0	-180.9	0	0.936	0	-180.9	0
269	Vento	0.895	0	-72.6	0	0.936	0	-72.6	0
269	Neve	0.895	0	-60.5	0	0.936	0	-60.5	0
270	Pesi strutturali	0	0	-36.2	0	0.855	0	-36.2	0
270	Permanenti portati	0	0	-60.3	0	0.855	0	-60.3	0
270	Variabile H	0	0	-180.3	0	0.855	0	-180.1	0
270	Vento	0	0	-72.3	0	0.855	0	-72.3	0
270	Neve	0	0	-60.3	0	0.855	0	-60.3	0
270	Pesi strutturali	0.855	0	-36.2	0	0.896	0	-36.2	0
270	Permanenti portati	0.855	0	-60.3	0	0.896	0	-60.3	0
270	Variabile H	0.855	0	-180.3	0	0.896	0	-180.3	0
270	Vento	0.855	0	-72.3	0	0.896	0	-72.3	0
270	Neve	0.855	0	-60.3	0	0.896	0	-60.3	0
271	Pesi strutturali	0	0	-36.2	0	0.041	0	-36.2	0
271	Permanenti portati	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
271	Variabile H	0	0	-180.3	0	0.041	0	-180.3	0
271	Vento	0	0	-72.3	0	0.041	0	-72.3	0
271	Neve	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
271	Pesi strutturali	0.041	0	-36.2	0	0.877	0	-36.1	0
271	Permanenti portati	0.041	0	-60.3	0	0.877	0	-60.2	0
271	Variabile H	0.041	0	-180.1	0	0.877	0	-180.1	0
271	Vento	0.041	0	-72.3	0	0.877	0	-72.3	0
271	Neve	0.041	0	-60.3	0	0.877	0	-60.2	0
271	Pesi strutturali	0.877	0	-36.2	0	0.918	0	-36.2	0
271	Permanenti portati	0.877	0	-60.3	0	0.918	0	-60.3	0
271	Variabile H	0.877	0	-180.3	0	0.918	0	-180.3	0
271	Vento	0.877	0	-72.3	0	0.918	0	-72.3	0
271	Neve	0.877	0	-60.3	0	0.918	0	-60.3	0
272	Pesi strutturali	0	0	-36.2	0	0.041	0	-36.2	0
272	Permanenti portati	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
272	Variabile H	0	0	-180.3	0	0.041	0	-180.3	0
272	Vento	0	0	-72.3	0	0.041	0	-72.3	0
272	Neve	0	0	-60.3	0	0.041	0	-60.3	0
272	Pesi strutturali	0.041	0	-36.1	0	0.895	0	-36.1	0
272	Permanenti portati	0.041	0	-60.2	0	0.895	0	-60.2	0
272	Variabile H	0.041	0	-180.1	0	0.895	0	-180	0
272	Vento	0.041	0	-72.3	0	0.895	0	-72.3	0
272	Neve	0.041	0	-60.2	0	0.895	0	-60.2	0
272	Pesi strutturali	0.895	0	-36.2	0	0.936	0	-36.2	0
272	Permanenti portati	0.895	0	-60.3	0	0.936	0	-60.3	0
272	Variabile H	0.895	0	-180.3	0	0.936	0	-180.3	0
272	Vento	0.895	0	-72.3	0	0.936	0	-72.3	0
272	Neve	0.895	0	-60.3	0	0.936	0	-60.3	0
294	Permanenti portati	0	0	0	300	0.2	0	0	300
295	Permanenti portati	0	0	0	-300	2.557	0	0	-300
296	Permanenti portati	0	0	0	-300	1.838	0	0	-300
297	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.454	0	0	-300

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
298	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.454	0	0	-300
299	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.367	0	0	-300
300	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.367	0	0	-300
301	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.367	0	0	-300
302	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.206	0	0	-300
303	Pesi strutturali	0.001	0	12.7	0	0.089	0	12.7	0
303	Permanenti portati	0.001	0	21.2	0	0.089	0	21.2	0
303	Variabile H	0.001	0	21.2	0	0.089	0	21.2	0
303	Vento	0.001	0	25.4	0	0.089	0	25.4	0
303	Neve	0.001	0	21.2	0	0.089	0	21.2	0
303	Pesi strutturali	0.089	0	12.9	0	1.1	0	12.9	0
303	Permanenti portati	0.089	0	21.6	0	1.1	0	21.6	0
303	Variabile H	0.089	0	21.6	0	1.1	0	21.6	0
303	Vento	0.089	0	25.9	0	1.1	0	25.9	0
303	Neve	0.089	0	21.6	0	1.1	0	21.6	0
304	Pesi strutturali	0.008	0	12.9	0	0.888	0	12.9	0
304	Permanenti portati	0.008	0	21.6	0	0.888	0	21.6	0
304	Variabile H	0.008	0	21.6	0	0.888	0	21.6	0
304	Vento	0.008	0	25.9	0	0.888	0	25.9	0
304	Neve	0.008	0	21.6	0	0.888	0	21.6	0
305	Pesi strutturali	0	0	12.9	0	0.918	0	12.9	0
305	Permanenti portati	0	0	21.6	0	0.918	0	21.6	0
305	Variabile H	0	0	21.6	0	0.918	0	21.6	0
305	Vento	0	0	25.9	0	0.918	0	25.9	0
305	Neve	0	0	21.6	0	0.918	0	21.6	0
306	Pesi strutturali	0	0	12.9	0	0.935	0	12.9	0
306	Permanenti portati	0	0	21.6	0	0.935	0	21.6	0
306	Variabile H	0	0	21.6	0	0.935	0	21.6	0
306	Vento	0	0	25.9	0	0.935	0	25.9	0
306	Neve	0	0	21.6	0	0.935	0	21.6	0
307	Pesi strutturali	0.001	0	12.9	0	0.917	0	12.9	0
307	Permanenti portati	0.001	0	21.6	0	0.917	0	21.6	0
307	Variabile H	0.001	0	21.6	0	0.917	0	21.6	0
307	Vento	0.001	0	25.9	0	0.917	0	25.9	0
307	Neve	0.001	0	21.6	0	0.917	0	21.6	0
308	Pesi strutturali	0	0	12.9	0	0.918	0	12.9	0
308	Permanenti portati	0	0	21.6	0	0.918	0	21.6	0
308	Variabile H	0	0	21.6	0	0.918	0	21.6	0
308	Vento	0	0	25.9	0	0.918	0	25.9	0
308	Neve	0	0	21.6	0	0.918	0	21.6	0
309	Pesi strutturali	0	0	12.9	0	0.915	0	12.9	0
309	Permanenti portati	0	0	21.6	0	0.915	0	21.6	0
309	Variabile H	0	0	21.6	0	0.915	0	21.6	0
309	Vento	0	0	25.9	0	0.915	0	25.9	0
309	Neve	0	0	21.6	0	0.915	0	21.6	0
310	Pesi strutturali	0	0	12.9	0	1.001	0	12.9	0
310	Permanenti portati	0	0	21.6	0	1.001	0	21.6	0
310	Variabile H	0	0	21.6	0	1.001	0	21.6	0
310	Vento	0	0	25.9	0	1.001	0	25.9	0
310	Neve	0	0	21.6	0	1.001	0	21.6	0
311	Pesi strutturali	0	0	12.9	0	1	0	12.9	0
311	Permanenti portati	0	0	21.6	0	1	0	21.6	0
311	Variabile H	0	0	21.6	0	1	0	21.6	0
311	Vento	0	0	25.9	0	1	0	25.9	0
311	Neve	0	0	21.6	0	1	0	21.6	0
312	Pesi strutturali	0	0	12.9	0	0.999	0	12.9	0
312	Permanenti portati	0	0	21.6	0	0.999	0	21.6	0
312	Variabile H	0	0	21.6	0	0.999	0	21.6	0
312	Vento	0	0	25.9	0	0.999	0	25.9	0
312	Neve	0	0	21.6	0	0.999	0	21.6	0
313	Pesi strutturali	0	0	12.9	0	1.01	0	12.9	0
313	Permanenti portati	0	0	21.6	0	1.01	0	21.6	0
313	Variabile H	0	0	21.6	0	1.01	0	21.6	0
313	Vento	0	0	25.9	0	1.01	0	25.9	0
313	Neve	0	0	21.6	0	1.01	0	21.6	0
313	Pesi strutturali	1.01	0	12.7	0	1.1	0	12.7	0
313	Permanenti portati	1.01	0	21.2	0	1.1	0	21.2	0
313	Variabile H	1.01	0	21.2	0	1.1	0	21.2	0
313	Vento	1.01	0	25.4	0	1.1	0	25.4	0
313	Neve	1.01	0	21.2	0	1.1	0	21.2	0
326	Pesi strutturali	0.003	0	12.7	0	0.789	0	12.7	0
326	Permanenti portati	0.003	0	21.2	0	0.789	0	21.2	0
326	Variabile H	0.003	0	84.8	0	0.789	0	84.8	0
326	Vento	0.003	0	25.5	0	0.789	0	25.5	0
326	Neve	0.003	0	21.2	0	0.789	0	21.2	0
327	Pesi strutturali	0.003	0	-18.1	0	0.707	0	-18.1	0
327	Permanenti portati	0.003	0	-30.2	0	0.707	0	-30.2	0
327	Variabile H	0.003	0	-120.9	0	0.707	0	-120.9	0
327	Vento	0.003	0	-36.3	0	0.707	0	-36.3	0
327	Neve	0.003	0	-30.2	0	0.707	0	-30.2	0
327	Pesi strutturali	0.707	0	-18	0	0.796	0	-18	0
327	Permanenti portati	0.707	0	-30	0	0.796	0	-30	0
327	Variabile H	0.707	0	-119.9	0	0.796	0	-119.9	0
327	Vento	0.707	0	-36	0	0.796	0	-36	0
327	Neve	0.707	0	-30	0	0.796	0	-30	0
328	Pesi strutturali	0.003	0	12.7	0	0.707	0	12.7	0
328	Permanenti portati	0.003	0	21.1	0	0.707	0	21.1	0
328	Variabile H	0.003	0	84.5	0	0.707	0	84.5	0
328	Vento	0.003	0	25.3	0	0.707	0	25.3	0
328	Neve	0.003	0	21.1	0	0.707	0	21.1	0
328	Pesi strutturali	0.707	0	12.8	0	0.796	0	12.8	0
328	Permanenti portati	0.707	0	21.4	0	0.796	0	21.4	0
328	Variabile H	0.707	0	85.5	0	0.796	0	85.5	0
328	Vento	0.707	0	25.6	0	0.796	0	25.6	0
328	Neve	0.707	0	21.4	0	0.796	0	21.4	0
329	Pesi strutturali	0.003	0	13	0	0.707	0	13	0
329	Permanenti portati	0.003	0	21.6	0	0.707	0	21.6	0
329	Variabile H	0.003	0	86.3	0	0.707	0	86.3	0
329	Vento	0.003	0	25.9	0	0.707	0	25.9	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
329	Neve	0.003	0	21.6	0	0.707	0	21.6	0
329	Pesi strutturali	0.707	0	12.7	0	0.797	0	12.7	0
329	Permanenti portati	0.707	0	21.2	0	0.797	0	21.2	0
329	Variabile H	0.707	0	84.8	0	0.797	0	84.8	0
329	Vento	0.707	0	25.4	0	0.797	0	25.4	0
329	Neve	0.707	0	21.2	0	0.797	0	21.2	0
330	Pesi strutturali	0.003	0	-12.7	0	0.707	0	-12.7	0
330	Permanenti portati	0.003	0	-21.2	0	0.707	0	-21.2	0
330	Variabile H	0.003	0	-84.8	0	0.707	0	-84.8	0
330	Vento	0.003	0	-25.5	0	0.707	0	-25.5	0
330	Neve	0.003	0	-21.2	0	0.707	0	-21.2	0
330	Pesi strutturali	0.707	0	-13	0	0.797	0	-13	0
330	Permanenti portati	0.707	0	-21.6	0	0.797	0	-21.6	0
330	Variabile H	0.707	0	-86.4	0	0.797	0	-86.4	0
330	Vento	0.707	0	-25.9	0	0.797	0	-25.9	0
330	Neve	0.707	0	-21.6	0	0.797	0	-21.6	0

7.4.2 Caratteristiche meccaniche aste

I seguenti dati si riferiscono alle caratteristiche meccaniche delle aste utilizzate dal solutore ad elementi finiti. Normalmente differiscono dalle caratteristiche inerziali delle sezioni definite nel database. Tengono conto dei moltiplicatori inerziali espressi nelle preferenze FEM e di indicazioni tratte dalla bibliografia (SAP 90 Volume I Figura X-8; Belluzzi Vol. 1).

***I.**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Area**: area della sezione trasversale. [m²]*
***Area 2**: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [m²]*
***Area 3**: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [m²]*
***In.2**: momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [m4]*
***In.3**: momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [m4]*
***In.tors.**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [m4]*
***E**: modulo di elasticità longitudinale. [daN/m²]*
***G**: modulo di elasticità tangenziale. [daN/m²]*
***α**: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]*
***P.unit.**: peso per unità di lunghezza dell'elemento. [daN/m]*
***S.fibre**: caratteristiche della sezione a fibre.*
***Sez.corr.**: sezione degli elementi correlati.*
***Desc.**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Mat.corr.**: materiale degli elementi correlati.*
***Desc.**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*

I.	Area	Area 2	Area 3	In.2	In.3	In.tors.	E	G	α	P.unit.	S.fibre	Sez.corr.	Mat.corr.
												Desc.	Desc.
1	0.0045	0.001	0.0028	9.25E-06	2.51E-05	1.14E-07	2.10E010	8.08E09	0.000012	35.6		HEA180	S275_1
2	0.0032	0.0015	0.0015	1.05E-05	1.05E-05	2.11E-05	2.10E010	8.08E09	0.000012	25.2		EN10219 168.3x6.3	S355
3	0.0032	0.0017	0.0018	1.48E-06	1.91E-05	1.07E-07	2.10E010	8.08E09	0.000012	25.3		UPN200	S275_1
4	0.002	0.0008	0.001	6.83E-07	8.70E-06	2.82E-08	2.10E010	8.08E09	0.000012	15.8		IPE160	S275_1
5	0.0024	0.0012	0.0014	8.50E-07	9.25E-06	6.61E-08	2.10E010	8.08E09	0.000012	18.9		UPN160	S275_1
6	0.0045	0.001	0.0028	9.25E-06	2.51E-05	1.14E-07	2.10E010	8.08E09	0.000012	35.6		HEA180	S355
7	0.0016	0.0006	0.0008	4.49E-07	5.42E-06	2.04E-08	2.10E010	8.08E09	0.000012	12.9		IPE140	S275_1
8	0.0625	0.0521	0.0521	3.26E-04	3.26E-04	4.82E-06	3.14E09	1.43E09	0.00001	156.3		R 25x25	C25/30_2

7.4.3 Definizioni aste

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo I**: nodo iniziale.*
***Nodo J**: nodo finale.*
***Nodo K**: nodo che definisce l'asse locale 2.*
***Sezione**: caratteristiche inerziali-meccaniche della sezione.*
***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione
				Indice					Indice					Indice					Indice
1	398	406	502	1	2	406	404	502	1	3	318	486	520	2	4	322	488	522	2
5	327	490	523	2	6	286	483	519	2	7	284	482	518	2	8	235	456	516	2
9	236	457	517	2	10	195	430	514	2	11	194	432	513	2	12	193	428	511	2
13	147	397	509	2	14	117	386	504	2	15	116	384	503	2	16	118	388	505	2
17	120	390	506	2	18	148	398	510	2	19	114	117	500	1	20	117	135	500	1
21	135	140	500	1	22	140	147	500	1	23	147	154	500	1	24	154	159	500	1
25	159	164	500	1	26	164	169	500	1	27	169	174	500	1	28	174	180	500	1
29	180	186	500	1	30	186	193	500	1	31	193	204	500	1	32	204	209	500	1
33	209	214	500	1	34	214	219	500	1	35	219	225	500	1	36	225	230	500	1
37	230	235	500	1	38	235	242	500	1	39	242	247	500	1	40	247	252	500	1
41	252	257	500	1	42	257	267	500	1	43	267	277	500	1	44	277	284	500	1
45	284	294	500	1	46	294	302	500	1	47	302	329	500	1	48	316	319	500	1
49	319	320	521	1	50	320	321	521	1	51	321	322	521	1	52	322	323	521	1
53	323	324	521	1	54	324	325	521	1	55	325	326	521	1	56	326	327	521	1
57	332	333	501	3	58	333	334	501	3	59	334	335	501	3	60	335	336	501	3
61	336	337	501	3	62	337	338	501	3	63	338	339	501	3	64	339	340	501	3
65	340	341	501	3	66	341	342	501	3	67	342	343	501	3	68	115	128	508	3
69	128	136	508	3	70	136	141	508	3	71	141	146	508	3	72	146	153	508	3
73	153	158	508	3	74	158	163	508	3	75	163	168	508	3	76	168	173	508	3
77	173	179	508	3	78	179	185	508	3	79	185	188	508	3	80	188	203	508	3
81	203	208	508	3	82	208	213	508	3	83	213	218	508	3	84	218	224	508	3
85	224	229	508	3	86	229	234	508	3	87	234	241	508	3	88	241	246	508	3
89	246	251	508	3	90	251	256	508	3	91	256	266	508	3	92	266	276	508	3
93	276	283	508	3	94	283	293	508	3	95	293	301	508	3	96	301	317	508	3
97	317	332	508	3	98	104	121	507	3	99	121	149	507	3	100	149	192	507	3
101	128	117	502	1	102	117	126	502	1	103	126	125	502	1	104	125	124	502	1
105	124	116	502	1	106	116	123	502	1	107	123	122	502	1	108	122	118	502	1

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice
109	118	120	502	1	110	115	114	501	3	111	114	112	501	3	112	112	111	501	3
113	111	110	501	3	114	110	109	501	3	115	109	108	501	3	116	108	107	501	3
117	107	106	501	3	118	106	105	501	3	119	105	104	501	3	120	195	197	502	1
121	197	236	502	1	122	236	260	502	1	123	260	272	502	1	124	272	286	502	1
125	286	296	502	1	126	296	305	502	1	127	305	330	502	1	128	191	198	500	3
129	188	193	500	1	130	193	189	512	1	131	189	190	512	1	132	190	195	512	1
133	197	198	501	3	134	198	199	501	3	135	432	438	502	1	136	438	430	502	1
137	490	493	502	1	138	493	488	502	1	139	486	482	502	1	140	490	483	502	1
141	432	425	502	1	142	425	415	502	1	143	415	398	502	1	144	485	486	502	4
145	481	482	502	4	146	427	428	502	4	147	455	456	502	4	148	396	397	502	4
149	394	386	502	4	150	407	408	502	4	151	417	418	502	4	152	433	432	502	4
153	399	398	502	4	154	395	390	502	4	155	416	415	502	4	156	426	425	502	4
157	441	442	502	4	158	448	449	502	4	159	470	471	502	4	160	463	464	502	4
161	491	490	502	4	162	484	483	502	4	163	458	457	502	4	164	447	446	502	4
165	454	453	502	4	166	476	475	502	4	167	469	468	502	4	168	496	486	502	4
169	499	490	502	4	170	497	492	502	4	171	498	493	502	4	172	375	386	502	4
173	376	391	502	4	174	377	392	502	4	175	380	385	502	5	176	378	390	502	4
177	374	393	502	4	178	440	432	502	4	179	439	438	502	4	180	7	148	501	6
181	51	196	501	6	182	50	195	501	6	183	429	422	502	3	184	422	412	502	3
185	412	404	502	3	186	431	423	528	3	187	423	413	528	3	188	413	405	528	3
189	195	191	502	1	190	191	194	502	1	191	194	192	502	1	192	192	196	502	1
193	492	477	502	4	194	493	480	502	4	195	487	478	502	3	196	438	424	502	4
197	424	414	502	4	198	414	406	502	4	199	475	474	502	4	200	468	467	502	4
201	453	452	502	4	202	422	421	502	4	203	412	411	502	4	204	446	445	502	4
205	425	424	502	4	206	415	414	502	4	207	390	393	502	1	208	393	388	502	1
209	480	474	502	4	210	474	467	502	4	211	467	462	502	4	212	477	472	502	4
213	472	465	502	4	214	465	459	502	4	215	478	460	502	3	216	462	452	502	4
217	452	445	502	4	218	445	437	502	4	219	459	450	502	4	220	450	443	502	4
221	443	434	502	4	222	460	435	502	3	223	437	421	502	4	224	421	411	502	4
225	411	403	502	4	226	434	419	502	4	227	419	409	502	4	228	409	400	502	4
229	435	401	502	3	230	401	383	502	3	231	406	393	502	4	232	403	392	502	4
233	400	391	502	4	234	472	471	502	4	235	465	464	502	4	236	450	449	502	4
237	419	418	502	4	238	409	408	502	4	239	443	442	502	4	240	473	472	502	4
241	466	465	502	4	242	451	450	502	4	243	444	443	502	4	244	474	473	502	4
245	467	466	502	4	246	452	451	502	4	247	445	444	502	4	248	420	419	502	4
249	410	409	502	4	250	421	420	502	4	251	411	410	502	4	252	424	423	502	4
253	414	413	502	4	254	456	449	502	1	255	449	442	502	1	256	442	428	502	1
257	428	418	502	1	258	418	408	502	1	259	408	397	502	1	260	397	386	502	1
261	398	390	502	1	262	405	389	527	3	263	404	387	502	3	264	457	453	502	1
265	453	446	502	1	266	446	430	502	1	267	483	475	502	1	268	475	468	502	1
269	468	457	502	1	270	482	471	502	1	271	471	464	502	1	272	464	456	502	1
273	120	148	502	1	274	148	194	502	1	275	120	105	502	7	276	120	121	502	7
277	148	149	502	7	278	430	437	502	1	279	437	436	502	1	280	388	392	502	1
281	392	384	502	1	282	404	403	502	1	283	403	402	502	1	284	457	462	502	1
285	462	461	502	1	286	483	480	502	1	287	480	479	502	1	288	119	106	502	7
289	236	237	502	7	290	63	64	502	8	291	64	65	502	8	292	58	29	502	8
293	29	17	502	8	294	192	199	500	3	295	198	237	515	3	296	237	261	515	3
297	261	273	515	3	298	273	287	515	3	299	287	295	515	3	300	295	303	515	3
301	303	328	515	3	302	328	343	515	3	303	489	479	532	3	304	479	473	531	3
305	473	466	531	3	306	466	461	531	3	307	461	451	530	3	308	451	444	530	3
309	444	436	530	3	310	436	420	529	3	311	420	410	529	3	312	410	402	529	3
313	402	385	526	3	314	384	391	502	1	315	391	386	502	1	316	436	434	502	1
317	434	428	502	1	318	402	400	502	1	319	400	397	502	1	320	461	459	502	1
321	459	456	502	1	322	479	477	502	1	323	477	482	502	1	324	488	492	502	1
325	492	486	502	1	326	379	383	524	5	327	382	389	502	5	328	381	387	525	5
329	495	489	533	5	330	494	487	502	5										

7.5 Masse

***Nodo**: nodo su cui è applicata la massa.*
***Massa X**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(m/s²)]*
***Massa Y**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(m/s²)]*
***Massa Z**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [daN/(m/s²)]*
***Momento Z**: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[daN/(m/s²)]*m²]*

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
374	4.3	4.3	0	0	375	4.6	4.6	0	0
376	3.2	3.2	0	0	377	3.2	3.2	0	0
378	5.1	5.1	0	0	379	2.1	2.1	0	0
380	2.1	2.1	0	0	381	2.1	2.1	0	0
382	2.7	2.7	0	0	383	5.5	5.5	0	0
384	7	7	0	0	385	5.5	5.5	0	0
386	18.1	18.1	0	0	387	5.5	5.5	0	0
388	7.6	7.6	0	0	389	6.8	6.8	0	0
390	20	20	0	0	391	10.6	10.6	0	0
392	10.5	10.5	0	0	393	14.4	14.4	0	0
394	0.6	0.6	0	0	395	0.6	0.6	0	0
396	0.6	0.6	0	0	397	20.3	20.3	0	0
398	22.3	22.3	0	0	399	0.6	0.6	0	0
400	11.4	11.4	0	0	401	12.4	12.4	0	0
402	9.4	9.4	0	0	403	11.1	11.1	0	0
404	10	10	0	0	405	7.8	7.8	0	0
406	15.6	15.6	0	0	407	0.6	0.6	0	0
408	14.7	14.7	0	0	409	9.3	9.3	0	0
410	7.4	7.4	0	0	411	9.1	9.1	0	0
412	6.7	6.7	0	0	413	8.4	8.4	0	0
414	12.6	12.6	0	0	415	16.3	16.3	0	0
416	0.6	0.6	0	0	417	0.6	0.6	0	0
418	14.7	14.7	0	0	419	9.4	9.4	0	0
420	7.4	7.4	0	0	421	9.1	9.1	0	0
422	6.8	6.8	0	0	423	8.3	8.3	0	0
424	12.6	12.6	0	0	425	16.3	16.3	0	0

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
426	0.6	0.6	0	0	427	0.6	0.6	0	0
428	19	19	0	0	429	3.1	3.1	0	0
430	13	13	0	0	431	3.7	3.7	0	0
432	19.3	19.3	0	0	433	0.6	0.6	0	0
434	10.7	10.7	0	0	435	17.4	17.4	0	0
436	8.8	8.8	0	0	437	10.5	10.5	0	0
438	14	14	0	0	439	4.4	4.4	0	0
440	5.1	5.1	0	0	441	0.6	0.6	0	0
442	13.6	13.6	0	0	443	8.7	8.7	0	0
444	6.9	6.9	0	0	445	8.7	8.7	0	0
446	13.1	13.1	0	0	447	0.6	0.6	0	0
448	0.6	0.6	0	0	449	13.6	13.6	0	0
450	8.7	8.7	0	0	451	6.9	6.9	0	0
452	8.7	8.7	0	0	453	13.7	13.7	0	0
454	0.6	0.6	0	0	455	0.6	0.6	0	0
456	18.6	18.6	0	0	457	18.7	18.7	0	0
458	0.6	0.6	0	0	459	10.4	10.4	0	0
460	16.6	16.6	0	0	461	8.6	8.6	0	0
462	10.3	10.3	0	0	463	0.6	0.6	0	0
464	13.8	13.8	0	0	465	8.8	8.8	0	0
466	6.9	6.9	0	0	467	8.7	8.7	0	0
468	13.8	13.8	0	0	469	0.6	0.6	0	0
470	0.6	0.6	0	0	471	13.5	13.5	0	0
472	8.6	8.6	0	0	473	6.8	6.8	0	0
474	8.5	8.5	0	0	475	13.5	13.5	0	0
476	0.6	0.6	0	0	477	10.9	10.9	0	0
478	11.6	11.6	0	0	479	9	9	0	0
480	10.8	10.8	0	0	481	0.6	0.6	0	0
482	19.6	19.6	0	0	483	19.6	19.6	0	0
484	0.6	0.6	0	0	485	0.6	0.6	0	0
486	18.1	18.1	0	0	487	5.5	5.5	0	0
488	7	7	0	0	489	5.5	5.5	0	0
490	18.1	18.1	0	0	491	0.6	0.6	0	0
492	10.6	10.6	0	0	493	10.7	10.7	0	0
494	2.1	2.1	0	0	495	2.2	2.2	0	0
496	4.6	4.6	0	0	497	3.2	3.2	0	0
498	3.2	3.2	0	0	499	4.6	4.6	0	0

7.6 Masse di piano

***Quota**: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.*
***Massa X**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(m/s²)]*
***Massa Y**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(m/s²)]*

Quota	Massa X	Massa Y	Quota	Massa X	Massa Y
Piano 1	1040.5	1040.5			

7.7 Gusci

7.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Comportamento**: comportamento del materiale.*
***E1**: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 1 del sistema di riferimento locale. [daN/m²]*
***v**: modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.*
***E2**: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 2 del sistema di riferimento locale. [daN/m²]*
***G**: modulo di elasticità tangenziale. [daN/m²]*
***α**: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]*
***Peso unitario**: peso per unità di volume, riferito allo spessore membranale. [daN/m³]*

Indice	Comportamento	E1	v	E2	G	α	Peso unitario
1	Isotropo	3144716100	0.1	0	0	0.00001	2500

7.7.2 Definizioni gusci

***In.**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo I**: primo nodo di definizione dell'elemento.*
***Nodo J**: secondo nodo di definizione dell'elemento.*
***Nodo L**: terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.*
***Nodo K**: ultimo nodo di definizione dell'elemento.*
***Sp.mem.**: spessore membranale dell'elemento. [m]*
***Sp.fless.**: spessore flessionale dell'elemento. [m]*
***Tm**: variazione termica nel piano medio dell'elemento. [°C]*
***Mat.**: caratteristiche meccaniche dell'elemento.*
***Ind.**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
1	146	142		141	0.4	0.4	0	1	2	142	136		141	0.4	0.4	0	1
3	179	175		173	0.4	0.4	0	1	4	263	269	270	262	0.4	0.4	0	1
5	262	270	273	261	0.4	0.4	0	1	6	269	279	280	270	0.4	0.4	0	1
7	270	280	287	273	0.4	0.4	0	1	8	279	289	290	280	0.4	0.4	0	1
9	280	290	295	287	0.4	0.4	0	1	10	289	299	300	290	0.4	0.4	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
11	290	300	303	295	0.4	0.4	0	1
13	300	315	328	303	0.4	0.4	0	1
15	315	344	343	328	0.4	0.4	0	1
17	344	359	358	343	0.4	0.4	0	1
19	359	372	371	358	0.4	0.4	0	1
21	368	367	350	348	0.4	0.4	0	1
23	366	365	355	352	0.4	0.4	0	1
25	364	363	356	357	0.4	0.4	0	1
27	332	333	356	354	0.4	0.4	0	1
29	334	335	355	357	0.4	0.4	0	1
31	336	337	350	352	0.4	0.4	0	1
33	338	339	346	348	0.4	0.4	0	1
35	340	341	349	347	0.4	0.4	0	1
37	343	358	351	342	0.4	0.4	0	1
39	370	369	349	351	0.4	0.4	0	1
41	362	361	353	354	0.4	0.4	0	1
43	331	313	317	332	0.4	0.4	0	1
45	298	288	293	301	0.4	0.4	0	1
47	278	268	276	283	0.4	0.4	0	1
49	258	253	256	266	0.4	0.4	0	1
51	248	243	246	251	0.4	0.4	0	1
53	238	231	234	241	0.4	0.4	0	1
55	226	220	224	229	0.4	0.4	0	1
57	215	210	213	218	0.4	0.4	0	1
59	205	200	203	208	0.4	0.4	0	1
61	128	136	137	127	0.4	0.4	0	1
63	176	181	185	182	0.4	0.4	0	1
65	168	173	175	170	0.4	0.4	0	1
67	158	163	165	160	0.4	0.4	0	1
69	146	153	155	150	0.4	0.4	0	1
71	136	142	143	137	0.4	0.4	0	1
73	127	113	115	128	0.4	0.4	0	1
75	101	86	87	103	0.4	0.4	0	1
77	103	102	114	115	0.4	0.4	0	1
79	102	100	112	114	0.4	0.4	0	1
81	100	99	111	112	0.4	0.4	0	1
83	99	98	110	111	0.4	0.4	0	1
85	98	97	109	110	0.4	0.4	0	1
87	97	96	108	109	0.4	0.4	0	1
89	96	95	107	108	0.4	0.4	0	1
91	108	123	116	109	0.4	0.4	0	1
93	123	132	131	116	0.4	0.4	0	1
95	130	129	125	124	0.4	0.4	0	1
97	126	134	135	117	0.4	0.4	0	1
99	134	139	140	135	0.4	0.4	0	1
101	139	145	147	140	0.4	0.4	0	1
103	145	152	154	147	0.4	0.4	0	1
105	152	157	159	154	0.4	0.4	0	1
107	157	162	164	159	0.4	0.4	0	1
109	162	167	169	164	0.4	0.4	0	1
111	167	172	174	169	0.4	0.4	0	1
113	172	178	180	174	0.4	0.4	0	1
115	178	184	186	180	0.4	0.4	0	1
117	184	189	193	186	0.4	0.4	0	1
119	189	202	204	193	0.4	0.4	0	1
121	202	207	209	204	0.4	0.4	0	1
123	207	212	214	209	0.4	0.4	0	1
125	212	217	219	214	0.4	0.4	0	1
127	217	223	225	219	0.4	0.4	0	1
129	223	228	230	225	0.4	0.4	0	1
131	228	233	235	230	0.4	0.4	0	1
133	233	240	242	235	0.4	0.4	0	1
135	240	245	247	242	0.4	0.4	0	1
137	245	250	252	247	0.4	0.4	0	1
139	250	255	257	252	0.4	0.4	0	1
141	255	265	267	257	0.4	0.4	0	1
143	265	275	277	267	0.4	0.4	0	1
145	275	282	284	277	0.4	0.4	0	1
147	282	292	294	284	0.4	0.4	0	1
149	292	304	302	294	0.4	0.4	0	1
151	304	319	318	302	0.4	0.4	0	1
153	307	308	322	321	0.4	0.4	0	1
155	309	310	324	323	0.4	0.4	0	1
157	311	312	326	325	0.4	0.4	0	1
159	297	285	286	296	0.4	0.4	0	1
161	271	259	260	272	0.4	0.4	0	1
163	272	273	287	286	0.4	0.4	0	1
165	333	318	319	334	0.4	0.4	0	1
167	335	320	321	336	0.4	0.4	0	1
169	337	322	323	338	0.4	0.4	0	1
171	339	324	325	340	0.4	0.4	0	1
173	341	326	327	342	0.4	0.4	0	1
175	115	114	117	128	0.4	0.4	0	1
177	136	135	140	141	0.4	0.4	0	1
179	146	147	154	153	0.4	0.4	0	1
181	158	159	164	163	0.4	0.4	0	1
183	168	169	174	173	0.4	0.4	0	1
185	179	180	186	185	0.4	0.4	0	1
187	188	193	204	203	0.4	0.4	0	1
189	208	209	214	213	0.4	0.4	0	1
191	218	219	225	224	0.4	0.4	0	1
193	229	230	235	234	0.4	0.4	0	1
195	241	242	247	246	0.4	0.4	0	1
197	251	252	257	256	0.4	0.4	0	1
199	266	267	277	276	0.4	0.4	0	1
201	283	284	294	293	0.4	0.4	0	1
203	301	302	318	317	0.4	0.4	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
12	299	314	315	300	0.4	0.4	0	1
14	314	345	344	315	0.4	0.4	0	1
16	345	360	359	344	0.4	0.4	0	1
18	360	373	372	359	0.4	0.4	0	1
20	369	368	348	349	0.4	0.4	0	1
22	367	366	352	350	0.4	0.4	0	1
24	365	364	357	355	0.4	0.4	0	1
26	362	354	356	363	0.4	0.4	0	1
28	333	334	357	356	0.4	0.4	0	1
30	335	336	352	355	0.4	0.4	0	1
32	337	338	348	350	0.4	0.4	0	1
34	339	340	347	346	0.4	0.4	0	1
36	341	342	351	349	0.4	0.4	0	1
38	371	370	351	358	0.4	0.4	0	1
40	349	348	346	347	0.4	0.4	0	1
42	354	353	331	332	0.4	0.4	0	1
44	313	298	301	317	0.4	0.4	0	1
46	288	278	283	293	0.4	0.4	0	1
48	268	258	266	276	0.4	0.4	0	1
50	253	248	251	256	0.4	0.4	0	1
52	243	238	241	246	0.4	0.4	0	1
54	231	226	229	234	0.4	0.4	0	1
56	220	215	218	224	0.4	0.4	0	1
58	210	205	208	213	0.4	0.4	0	1
60	200	187	188	203	0.4	0.4	0	1
62	182	185	188	187	0.4	0.4	0	1
64	170	175	181	176	0.4	0.4	0	1
66	163	168	170	165	0.4	0.4	0	1
68	153	158	160	155	0.4	0.4	0	1
70	142	146	150	143	0.4	0.4	0	1
72	185	181	175	179	0.4	0.4	0	1
74	113	101	103	115	0.4	0.4	0	1
76	87	88	102	103	0.4	0.4	0	1
78	88	89	100	102	0.4	0.4	0	1
80	89	90	99	100	0.4	0.4	0	1
82	90	91	98	99	0.4	0.4	0	1
84	91	92	97	98	0.4	0.4	0	1
86	92	93	96	97	0.4	0.4	0	1
88	93	94	95	96	0.4	0.4	0	1
90	107	122	123	108	0.4	0.4	0	1
92	122	133	132	123	0.4	0.4	0	1
94	131	130	124	116	0.4	0.4	0	1
96	125	129	134	126	0.4	0.4	0	1
98	129	138	139	134	0.4	0.4	0	1
100	138	144	145	139	0.4	0.4	0	1
102	144	151	152	145	0.4	0.4	0	1
104	151	156	157	152	0.4	0.4	0	1
106	156	161	162	157	0.4	0.4	0	1
108	161	166	167	162	0.4	0.4	0	1
110	166	171	172	167	0.4	0.4	0	1
112	171	177	178	172	0.4	0.4	0	1
114	177	183	184	178	0.4	0.4	0	1
116	183	190	189	184	0.4	0.4	0	1
118	190	201	202	189	0.4	0.4	0	1
120	201	206	207	202	0.4	0.4	0	1
122	206	211	212	207	0.4	0.4	0	1
124	211	216	217	212	0.4	0.4	0	1
126	216	222	223	217	0.4	0.4	0	1
128	222	227	228	223	0.4	0.4	0	1
130	227	232	233	228	0.4	0.4	0	1
132	232	239	240	233	0.4	0.4	0	1
134	239	244	245	240	0.4	0.4	0	1
136	244	249	250	245	0.4	0.4	0	1
138	249	254	255	250	0.4	0.4	0	1
140	254	264	265	255	0.4	0.4	0	1
142	264	274	275	265	0.4	0.4	0	1
144	274	281	282	275	0.4	0.4	0	1
146	281	291	292	282	0.4	0.4	0	1
148	291	306	304	292	0.4	0.4	0	1
150	306	320	319	304	0.4	0.4	0	1
152	306	307	321	320	0.4	0.4	0	1
154	308	309	323	322	0.4	0.4	0	1
156	310	311	325	324	0.4	0.4	0	1
158	312	297	296	305	0.4	0.4	0	1
160	285	271	272	286	0.4	0.4	0	1
162	260	261	273	272	0.4	0.4	0	1
164	332	317	318	333	0.4	0.4	0	1
166	334	319	320	335	0.4	0.4	0	1
168	336	321	322	337	0.4	0.4	0	1
170	338	323	324	339	0.4	0.4	0	1
172	340	325	326	341	0.4	0.4	0	1
174	342	327	328	343	0.4	0.4	0	1
176	128	117	135	136	0.4	0.4	0	1
178	141	140	147	146	0.4	0.4	0	1
180	153	154	159	158	0.4	0.4	0	1
182	163	164	169	168	0.4	0.4	0	1
184	173	174	180	179	0.4	0.4	0	1
186	185	186	193	188	0.4	0.4	0	1
188	203	204	209	208	0.4	0.4	0	1
190	213	214	219	218	0.4	0.4	0	1
192	224	225	230	229	0.4	0.4	0	1
194	234	235	242	241	0.4	0.4	0	1
196	246	247	252	251	0.4	0.4	0	1
198	256	257	267	266	0.4	0.4	0	1
200	276	277	284	283	0.4	0.4	0	1
202	293	294	302	301	0.4	0.4	0	1
204	114	112	126	117	0.4	0.4	0	1

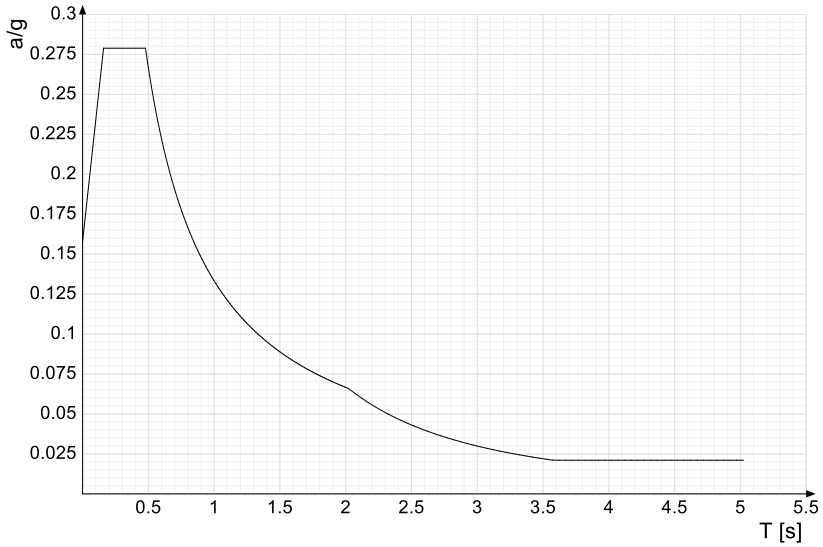
In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.
205	112	111	125	126	0.4	0.4	0	1
207	110	109	116	124	0.4	0.4	0	1
209	295	303	305	296	0.4	0.4	0	1
211	326	312	305	327	0.4	0.4	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.
206	111	110	124	125	0.4	0.4	0	1
208	287	295	296	286	0.4	0.4	0	1
210	303	328	327	305	0.4	0.4	0	1

7.8 Accelerazioni alla base

***Ind.vertice**: Indice del valore.*
***T**: Periodo di vibrazione. [s]*
***a/g**: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.*

Sisma X SLV



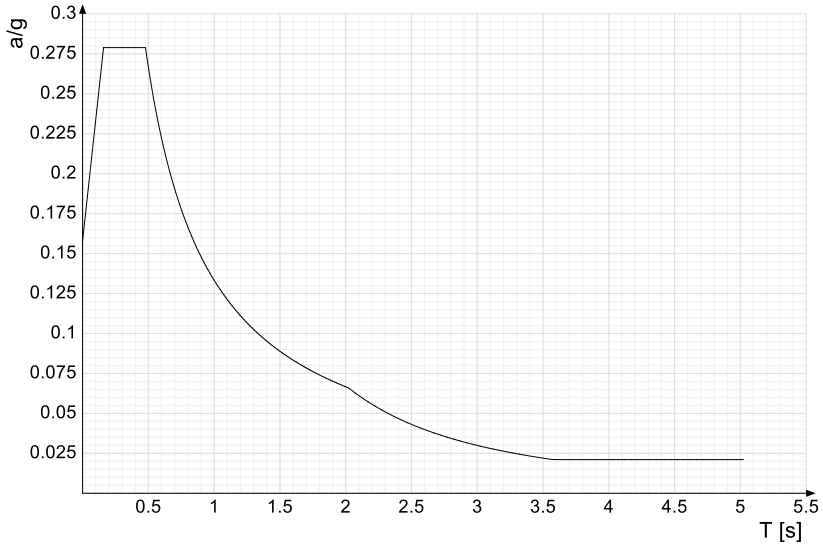
Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.158
5	0.509	0.262
9	0.57	0.234
13	0.631	0.211
17	0.692	0.193
21	0.753	0.177
25	0.814	0.164
29	0.875	0.152
33	0.936	0.142
37	0.998	0.134
41	1.059	0.126
45	1.12	0.119
49	1.181	0.113
53	1.242	0.107
57	1.303	0.102
61	1.364	0.098
65	1.425	0.094
69	1.486	0.09
73	1.548	0.086
77	1.609	0.083
81	1.67	0.08
85	1.731	0.077
89	1.792	0.074
93	1.853	0.072
97	1.914	0.07
101	1.975	0.067
105	2.071	0.063
109	2.271	0.052
113	2.471	0.044
117	2.671	0.038
121	2.871	0.033
125	3.071	0.029
129	3.271	0.025
133	3.471	0.022
137	3.671	0.021
141	3.871	0.021
145	4.071	0.021
149	4.271	0.021
153	4.471	0.021
157	4.671	0.021
161	4.871	0.021

Ind.vertice	T	a/g
2	0.159	0.279
6	0.524	0.254
10	0.585	0.228
14	0.646	0.206
18	0.707	0.189
22	0.768	0.174
26	0.829	0.161
30	0.891	0.15
34	0.952	0.14
38	1.013	0.132
42	1.074	0.124
46	1.135	0.117
50	1.196	0.111
54	1.257	0.106
58	1.318	0.101
62	1.38	0.097
66	1.441	0.093
70	1.502	0.089
74	1.563	0.085
78	1.624	0.082
82	1.685	0.079
86	1.746	0.076
90	1.807	0.074
94	1.868	0.071
98	1.93	0.069
102	1.991	0.067
106	2.121	0.06
110	2.321	0.05
114	2.521	0.042
118	2.721	0.036
122	2.921	0.032
126	3.121	0.028
130	3.321	0.024
134	3.521	0.022
138	3.721	0.021
142	3.921	0.021
146	4.121	0.021
150	4.321	0.021
154	4.521	0.021
158	4.721	0.021
162	4.921	0.021

Ind.vertice	T	a/g
3	0.478	0.279
7	0.539	0.247
11	0.6	0.222
15	0.661	0.202
19	0.723	0.185
23	0.784	0.17
27	0.845	0.158
31	0.906	0.147
35	0.967	0.138
39	1.028	0.13
43	1.089	0.122
47	1.15	0.116
51	1.211	0.11
55	1.273	0.105
59	1.334	0.1
63	1.395	0.096
67	1.456	0.092
71	1.517	0.088
75	1.578	0.084
79	1.639	0.081
83	1.7	0.078
87	1.762	0.076
91	1.823	0.073
95	1.884	0.071
99	1.945	0.069
103	2.006	0.066
107	2.171	0.057
111	2.371	0.048
115	2.571	0.041
119	2.771	0.035
123	2.971	0.031
127	3.171	0.027
131	3.371	0.024
135	3.571	0.021
139	3.771	0.021
143	3.971	0.021
147	4.171	0.021
151	4.371	0.021
155	4.571	0.021
159	4.771	0.021
163	4.971	0.021

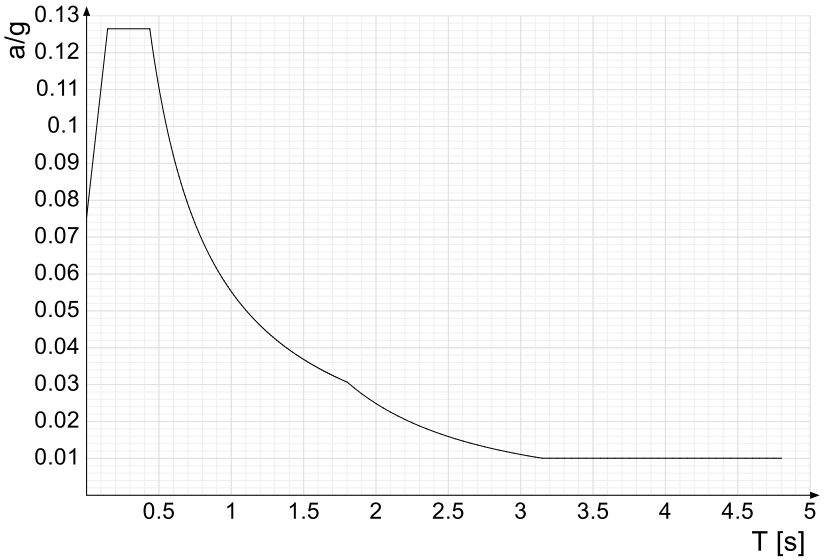
Ind.vertice	T	a/g
4	0.493	0.27
8	0.554	0.24
12	0.616	0.217
16	0.677	0.197
20	0.738	0.181
24	0.799	0.167
28	0.86	0.155
32	0.921	0.145
36	0.982	0.136
40	1.043	0.128
44	1.105	0.121
48	1.166	0.114
52	1.227	0.109
56	1.288	0.104
60	1.349	0.099
64	1.41	0.095
68	1.471	0.091
72	1.532	0.087
76	1.593	0.084
80	1.655	0.081
84	1.716	0.078
88	1.777	0.075
92	1.838	0.073
96	1.899	0.07
100	1.96	0.068
104	2.021	0.066
108	2.221	0.055
112	2.421	0.046
116	2.621	0.039
120	2.821	0.034
124	3.021	0.03
128	3.221	0.026
132	3.421	0.023
136	3.621	0.021
140	3.821	0.021
144	4.021	0.021
148	4.221	0.021
152	4.421	0.021
156	4.621	0.021
160	4.821	0.021
164	5.021	0.021

Sisma Y SLV



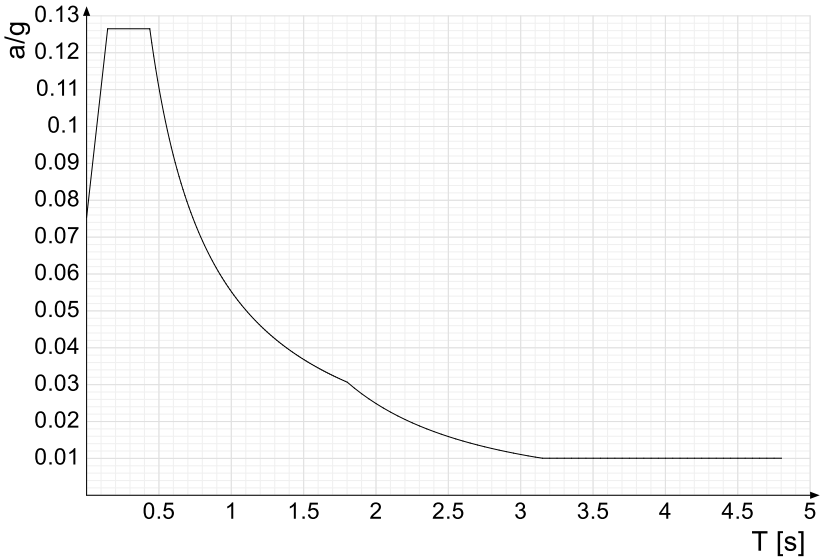
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.158	2	0.159	0.279	3	0.478	0.279	4	0.493	0.27
5	0.509	0.262	6	0.524	0.254	7	0.539	0.247	8	0.554	0.24
9	0.57	0.234	10	0.585	0.228	11	0.6	0.222	12	0.616	0.217
13	0.631	0.211	14	0.646	0.206	15	0.661	0.202	16	0.677	0.197
17	0.692	0.193	18	0.707	0.189	19	0.723	0.185	20	0.738	0.181
21	0.753	0.177	22	0.768	0.174	23	0.784	0.17	24	0.799	0.167
25	0.814	0.164	26	0.829	0.161	27	0.845	0.158	28	0.86	0.155
29	0.875	0.152	30	0.891	0.15	31	0.906	0.147	32	0.921	0.145
33	0.936	0.142	34	0.952	0.14	35	0.967	0.138	36	0.982	0.136
37	0.998	0.134	38	1.013	0.132	39	1.028	0.13	40	1.043	0.128
41	1.059	0.126	42	1.074	0.124	43	1.089	0.122	44	1.105	0.121
45	1.12	0.119	46	1.135	0.117	47	1.15	0.116	48	1.166	0.114
49	1.181	0.113	50	1.196	0.111	51	1.211	0.11	52	1.227	0.109
53	1.242	0.107	54	1.257	0.106	55	1.273	0.105	56	1.288	0.104
57	1.303	0.102	58	1.318	0.101	59	1.334	0.1	60	1.349	0.099
61	1.364	0.098	62	1.38	0.097	63	1.395	0.096	64	1.41	0.095
65	1.425	0.094	66	1.441	0.093	67	1.456	0.092	68	1.471	0.091
69	1.486	0.09	70	1.502	0.089	71	1.517	0.088	72	1.532	0.087
73	1.548	0.086	74	1.563	0.085	75	1.578	0.084	76	1.593	0.084
77	1.609	0.083	78	1.624	0.082	79	1.639	0.081	80	1.655	0.081
81	1.67	0.08	82	1.685	0.079	83	1.7	0.078	84	1.716	0.078
85	1.731	0.077	86	1.746	0.076	87	1.762	0.076	88	1.777	0.075
89	1.792	0.074	90	1.807	0.074	91	1.823	0.073	92	1.838	0.073
93	1.853	0.072	94	1.868	0.071	95	1.884	0.071	96	1.899	0.07
97	1.914	0.07	98	1.93	0.069	99	1.945	0.069	100	1.96	0.068
101	1.975	0.067	102	1.991	0.067	103	2.006	0.066	104	2.021	0.066
105	2.071	0.063	106	2.121	0.06	107	2.171	0.057	108	2.221	0.055
109	2.271	0.052	110	2.321	0.05	111	2.371	0.048	112	2.421	0.046
113	2.471	0.044	114	2.521	0.042	115	2.571	0.041	116	2.621	0.039
117	2.671	0.038	118	2.721	0.036	119	2.771	0.035	120	2.821	0.034
121	2.871	0.033	122	2.921	0.032	123	2.971	0.031	124	3.021	0.03
125	3.071	0.029	126	3.121	0.028	127	3.171	0.027	128	3.221	0.026
129	3.271	0.025	130	3.321	0.024	131	3.371	0.024	132	3.421	0.023
133	3.471	0.022	134	3.521	0.022	135	3.571	0.021	136	3.621	0.021
137	3.671	0.021	138	3.721	0.021	139	3.771	0.021	140	3.821	0.021
141	3.871	0.021	142	3.921	0.021	143	3.971	0.021	144	4.021	0.021
145	4.071	0.021	146	4.121	0.021	147	4.171	0.021	148	4.221	0.021
149	4.271	0.021	150	4.321	0.021	151	4.371	0.021	152	4.421	0.021
153	4.471	0.021	154	4.521	0.021	155	4.571	0.021	156	4.621	0.021
157	4.671	0.021	158	4.721	0.021	159	4.771	0.021	160	4.821	0.021
161	4.871	0.021	162	4.921	0.021	163	4.971	0.021	164	5.021	0.021

Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.075	2	0.146	0.127	3	0.437	0.127	4	0.45	0.123
5	0.464	0.119	6	0.477	0.116	7	0.491	0.113	8	0.504	0.11
9	0.518	0.107	10	0.531	0.104	11	0.545	0.101	12	0.558	0.099
13	0.572	0.097	14	0.585	0.094	15	0.599	0.092	16	0.612	0.09
17	0.626	0.088	18	0.639	0.086	19	0.653	0.085	20	0.666	0.083
21	0.68	0.081	22	0.693	0.08	23	0.707	0.078	24	0.72	0.077
25	0.734	0.075	26	0.747	0.074	27	0.761	0.073	28	0.774	0.071
29	0.788	0.07	30	0.801	0.069	31	0.815	0.068	32	0.828	0.067
33	0.842	0.066	34	0.855	0.065	35	0.869	0.064	36	0.882	0.063
37	0.896	0.062	38	0.909	0.061	39	0.923	0.06	40	0.936	0.059
41	0.95	0.058	42	0.964	0.057	43	0.977	0.057	44	0.991	0.056
45	1.004	0.055	46	1.018	0.054	47	1.031	0.054	48	1.045	0.053
49	1.058	0.052	50	1.072	0.052	51	1.085	0.051	52	1.099	0.05
53	1.112	0.05	54	1.126	0.049	55	1.139	0.048	56	1.153	0.048
57	1.166	0.047	58	1.18	0.047	59	1.193	0.046	60	1.207	0.046
61	1.22	0.045	62	1.234	0.045	63	1.247	0.044	64	1.261	0.044
65	1.274	0.043	66	1.288	0.043	67	1.301	0.042	68	1.315	0.042
69	1.328	0.042	70	1.342	0.041	71	1.355	0.041	72	1.369	0.04
73	1.382	0.04	74	1.396	0.04	75	1.409	0.039	76	1.423	0.039
77	1.436	0.038	78	1.45	0.038	79	1.463	0.038	80	1.477	0.037
81	1.49	0.037	82	1.504	0.037	83	1.517	0.036	84	1.531	0.036
85	1.544	0.036	86	1.558	0.035	87	1.571	0.035	88	1.585	0.035
89	1.598	0.035	90	1.612	0.034	91	1.625	0.034	92	1.639	0.034
93	1.652	0.033	94	1.666	0.033	95	1.679	0.033	96	1.693	0.033
97	1.706	0.032	98	1.72	0.032	99	1.733	0.032	100	1.747	0.032
101	1.76	0.031	102	1.774	0.031	103	1.787	0.031	104	1.801	0.031
105	1.851	0.029	106	1.901	0.028	107	1.951	0.026	108	2.001	0.025
109	2.051	0.024	110	2.101	0.023	111	2.151	0.022	112	2.201	0.021
113	2.251	0.02	114	2.301	0.019	115	2.351	0.018	116	2.401	0.017
117	2.451	0.017	118	2.501	0.016	119	2.551	0.015	120	2.601	0.015
121	2.651	0.014	122	2.701	0.014	123	2.751	0.013	124	2.801	0.013
125	2.851	0.012	126	2.901	0.012	127	2.951	0.011	128	3.001	0.011
129	3.051	0.011	130	3.101	0.01	131	3.151	0.01	132	3.201	0.01
133	3.251	0.01	134	3.301	0.01	135	3.351	0.01	136	3.401	0.01
137	3.451	0.01	138	3.501	0.01	139	3.551	0.01	140	3.601	0.01
141	3.651	0.01	142	3.701	0.01	143	3.751	0.01	144	3.801	0.01
145	3.851	0.01	146	3.901	0.01	147	3.951	0.01	148	4.001	0.01
149	4.051	0.01	150	4.101	0.01	151	4.151	0.01	152	4.201	0.01
153	4.251	0.01	154	4.301	0.01	155	4.351	0.01	156	4.401	0.01
157	4.451	0.01	158	4.501	0.01	159	4.551	0.01	160	4.601	0.01
161	4.651	0.01	162	4.701	0.01	163	4.751	0.01	164	4.801	0.01

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.075	2	0.146	0.127	3	0.437	0.127	4	0.45	0.123
5	0.464	0.119	6	0.477	0.116	7	0.491	0.113	8	0.504	0.11
9	0.518	0.107	10	0.531	0.104	11	0.545	0.101	12	0.558	0.099
13	0.572	0.097	14	0.585	0.094	15	0.599	0.092	16	0.612	0.09
17	0.626	0.088	18	0.639	0.086	19	0.653	0.085	20	0.666	0.083
21	0.68	0.081	22	0.693	0.08	23	0.707	0.078	24	0.72	0.077
25	0.734	0.075	26	0.747	0.074	27	0.761	0.073	28	0.774	0.071
29	0.788	0.07	30	0.801	0.069	31	0.815	0.068	32	0.828	0.067
33	0.842	0.066	34	0.855	0.065	35	0.869	0.064	36	0.882	0.063
37	0.896	0.062	38	0.909	0.061	39	0.923	0.06	40	0.936	0.059
41	0.95	0.058	42	0.964	0.057	43	0.977	0.057	44	0.991	0.056
45	1.004	0.055	46	1.018	0.054	47	1.031	0.054	48	1.045	0.053
49	1.058	0.052	50	1.072	0.052	51	1.085	0.051	52	1.099	0.05
53	1.112	0.05	54	1.126	0.049	55	1.139	0.048	56	1.153	0.048
57	1.166	0.047	58	1.18	0.047	59	1.193	0.046	60	1.207	0.046
61	1.22	0.045	62	1.234	0.045	63	1.247	0.044	64	1.261	0.044
65	1.274	0.043	66	1.288	0.043	67	1.301	0.042	68	1.315	0.042
69	1.328	0.042	70	1.342	0.041	71	1.355	0.041	72	1.369	0.04
73	1.382	0.04	74	1.396	0.04	75	1.409	0.039	76	1.423	0.039
77	1.436	0.038	78	1.45	0.038	79	1.463	0.038	80	1.477	0.037
81	1.49	0.037	82	1.504	0.037	83	1.517	0.036	84	1.531	0.036
85	1.544	0.036	86	1.558	0.035	87	1.571	0.035	88	1.585	0.035
89	1.598	0.035	90	1.612	0.034	91	1.625	0.034	92	1.639	0.034
93	1.652	0.033	94	1.666	0.033	95	1.679	0.033	96	1.693	0.033
97	1.706	0.032	98	1.72	0.032	99	1.733	0.032	100	1.747	0.032
101	1.76	0.031	102	1.774	0.031	103	1.787	0.031	104	1.801	0.031
105	1.851	0.029	106	1.901	0.028	107	1.951	0.026	108	2.001	0.025
109	2.051	0.024	110	2.101	0.023	111	2.151	0.022	112	2.201	0.021
113	2.251	0.02	114	2.301	0.019	115	2.351	0.018	116	2.401	0.017
117	2.451	0.017	118	2.501	0.016	119	2.551	0.015	120	2.601	0.015
121	2.651	0.014	122	2.701	0.014	123	2.751	0.013	124	2.801	0.013
125	2.851	0.012	126	2.901	0.012	127	2.951	0.011	128	3.001	0.011
129	3.051	0.011	130	3.101	0.01	131	3.151	0.01	132	3.201	0.01
133	3.251	0.01	134	3.301	0.01	135	3.351	0.01	136	3.401	0.01
137	3.451	0.01	138	3.501	0.01	139	3.551	0.01	140	3.601	0.01
141	3.651	0.01	142	3.701	0.01	143	3.751	0.01	144	3.801	0.01
145	3.851	0.01	146	3.901	0.01	147	3.951	0.01	148	4.001	0.01
149	4.051	0.01	150	4.101	0.01	151	4.151	0.01	152	4.201	0.01
153	4.251	0.01	154	4.301	0.01	155	4.351	0.01	156	4.401	0.01
157	4.451	0.01	158	4.501	0.01	159	4.551	0.01	160	4.601	0.01
161	4.651	0.01	162	4.701	0.01	163	4.751	0.01	164	4.801	0.01

8 Risultati numerici

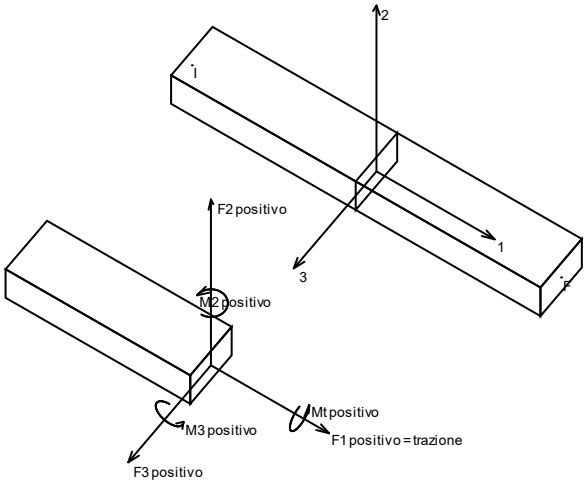
8.1 Sollecitazioni

8.1.1 Sollecitazioni aste

8.1.1.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



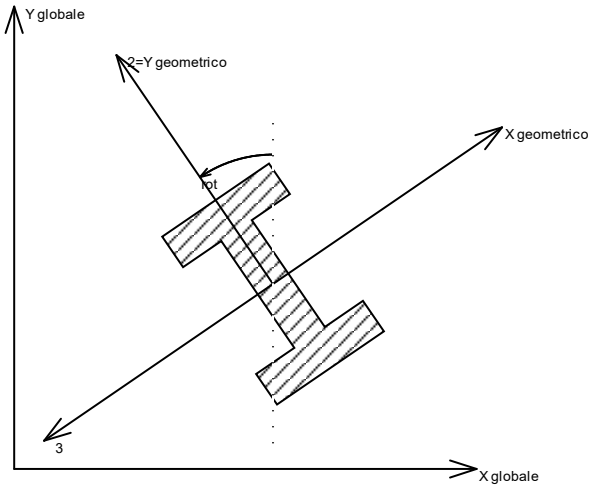
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

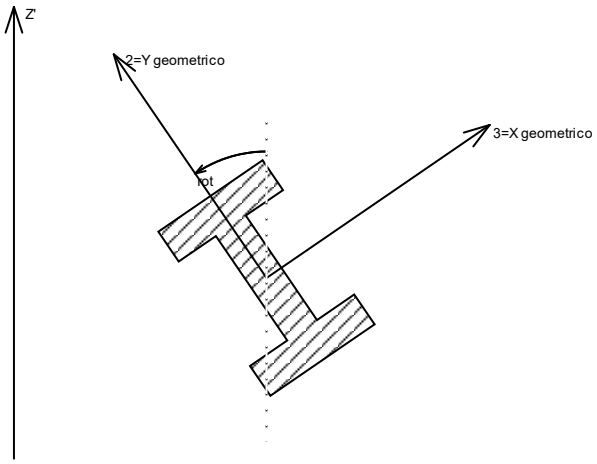
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l’asse 1 uscente dal foglio (l’osservatore guarda in direzione opposta a quella dell’asse 1).

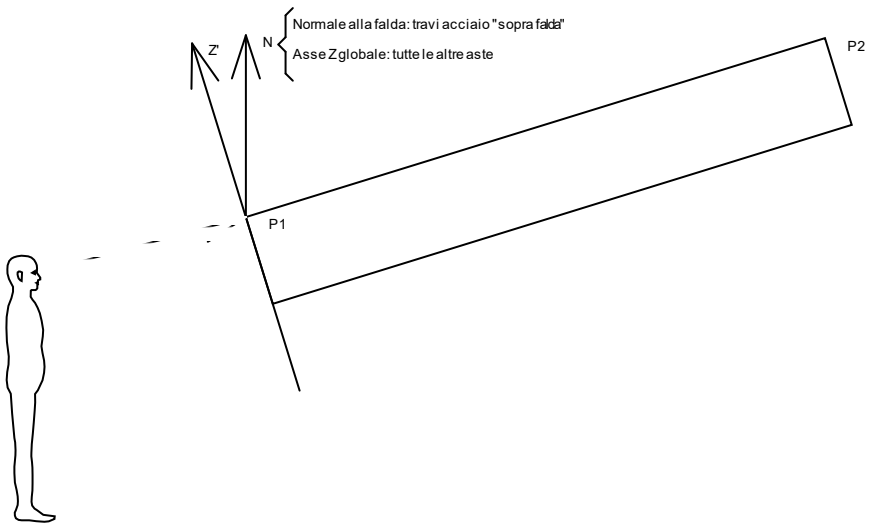
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l’asse 1 entrante nel foglio (l’osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell’asse 1).

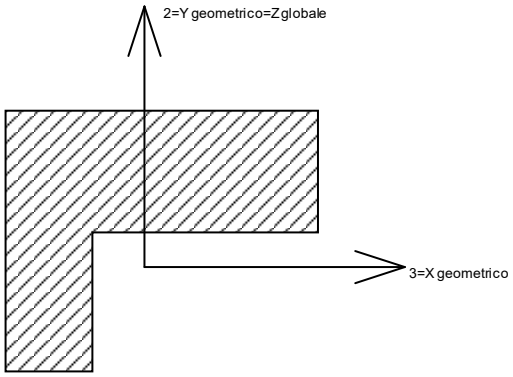
L'asse Z’ è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell’asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell’asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.1.1.2 Sollecitazioni estreme aste

***Asta**: elemento asta a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
***Ind.**: indice dell'asta.*
***Cont.**: contesto a cui si riferisce la sollecitazione*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Pos.**: numero della sezione all'interno dell'asta (tra 1 e 31, dove 1 corrisponde alla sezione al nodo iniziale, 16 è la sezione in mezzeria, 31 corrisponde alla sezione al nodo finale).*
***Posizione**: posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta.*
***X**: componente X della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]*
***Y**: componente Y della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]*
***Z**: componente Z della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]*
***Soll.traslazionale**: componente traslazionale della sollecitazione dell'asta.*
***F1**: componente F1 della sollecitazione dell'asta. [daN]*
***F2**: componente F2 della sollecitazione dell'asta. [daN]*
***F3**: componente F3 della sollecitazione dell'asta. [daN]*
***Soll.rotazionale**: componente rotazionale della sollecitazione dell'asta.*
***M1**: componente M1 della sollecitazione dell'asta. [daN·m]*
***M2**: componente M2 della sollecitazione dell'asta. [daN·m]*
***M3**: componente M3 della sollecitazione dell'asta. [daN·m]*

Sollecitazioni con sforzo normale (N) minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
182	SLU 2	1	8.27	-4.47	-3.03	-8381	-189	-188	-0.02	480.76	8.27
180	SLU 2	1	10.57	-7.48	-3.03	-7331	742	124	-0.06	67.44	1282.83
10	SLU 2	1	8.27	-4.47	-0.04	-5803	-32	352	-10.98	-461.6	533.4
18	SLU 2	1	10.57	-7.48	-0.04	-4150	-120	517	-5.7	-154.4	135.4

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
12	SLU 2	1	5.02	-4.48	-0.04	-3647	-39	429	-11.01	-382.08	264.6

Sollecitazioni con sforzo normale (N) massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
109	SLU 2	1	8.27	-8.58	-0.04	1143	451	-19	0.15	-8.09	774.49
108	SLU 2	1	7.46	-8.57	-0.04	1033	-1643	-145	1.79	69.38	-703.76
132	SLU 1	1	5.84	-4.48	-0.04	755	-32	-78	-0.4	107.94	-25.03
295	SLV 25	1	8.47	-4.28	-0.04	706	51	-349	-1.13	-2.29	105.3
190	SLU 2	1	8.47	-4.48	-0.04	655	-140	20	3.72	-11.28	503.85

Sollecitazioni con momento M2 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
11	SLU 2	1	10.57	-4.48	-0.04	-2418	-105	626	-16.22	-1042.5	265.61
6	SLU 2	1	8.27	1.02	-0.04	-2914	-261	752	7.96	-767.95	-52.21
181	SLU 2	31	11.32	-4.47	-0.04	-3494	-16	-276	0.02	-621.84	-15.87
7	SLU 1	1	5.02	1.02	-0.04	-1342	-102	566	9.23	-550.71	176.14
17	SLU 2	1	10.57	-8.58	-0.04	-141	-479	401	-5.35	-542.36	-351.65

Sollecitazioni con momento M2 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
11	SLU 2	31	10.57	-4.48	3.13	-2315	116	467	-16.22	686.42	247.8
10	SLU 2	31	8.27	-4.48	3.13	-5699	322	352	-10.98	652.48	75.21
182	SLU 2	1	8.27	-4.47	-3.03	-8381	-189	-188	-0.02	480.76	8.27
17	SLU 2	31	10.57	-8.58	3.13	-38	-258	241	-5.35	473.36	814.5
4	SLU 2	31	6.65	2.12	3.13	-1885	-19	289	-3.5	452.17	576.42

Sollecitazioni con momento M3 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
266	SLU 2	31	8.27	-4.48	3.13	233	1814	79	-0.2	78	-1662.14
290	SLU 2	11	9.05	-4.39	-3.03	-13	-1	0	-2.23	-1.26	-1474.14
261	SLU 2	1	10.57	-7.48	3.13	237	-2148	-1	-0.89	-15.05	-1386.92
273	SLU 2	31	10.57	-7.48	-0.04	-793	1278	167	2.11	108.85	-1275.69
122	SLU 2	31	8.27	0.12	-0.04	-190	1462	-73	-1.84	-71.53	-1263.46

Sollecitazioni con momento M3 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
191	SLU 2	1	10.57	-4.48	-0.04	-20	2200	427	28.69	-22.05	1740.48
121	SLU 2	31	8.27	-1.73	-0.04	-282	-812	25	-1.33	42.32	1522.74
122	SLU 2	1	8.27	-1.73	-0.04	-190	1377	-73	-1.84	62.76	1349.03
180	SLU 2	1	10.57	-7.48	-3.03	-7331	742	124	-0.06	67.44	1282.83
192	SLU 2	1	10.77	-4.48	-0.04	-276	3469	-18	-10.78	9.8	1271.1

8.1.2 Sollecitazioni gusci

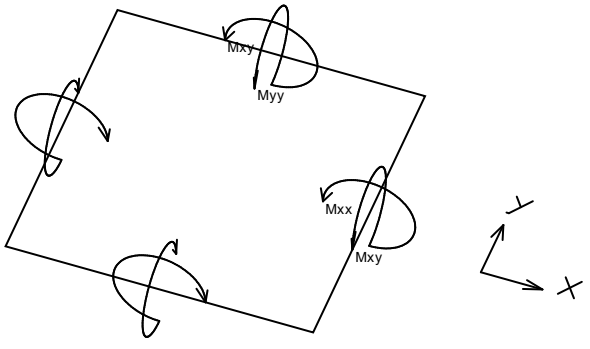
8.1.2.1 Convenzioni di segno gusci

Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

Convenzione di segno per gusci non verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Mxx, Myy, Mxy.



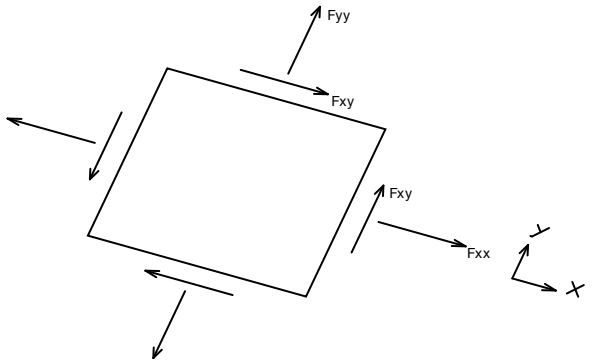
Si definiscono:

- Mxx: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Myy: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Mxy: momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Fxx, Fyy, Fxy.



Si definiscono:

- Fxx: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Fyy: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Fxy: sforzo di taglio [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

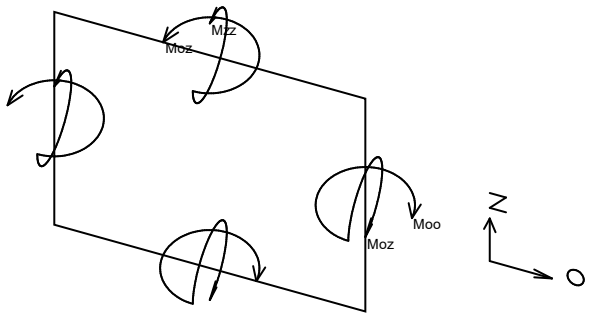
Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vx: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x;

- Vy: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y.

Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Moo, Mzz, Moz.

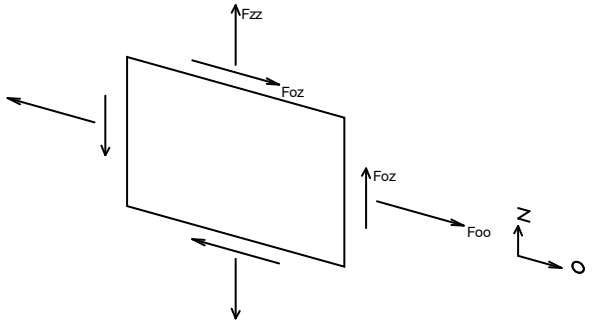


- Moo: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Mzz: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;

- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

8.1.2.2 Sollecitazioni estreme gusci

***Shell**: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
  ***Ind**: indice del guscio.*
***Cont.**: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
  ***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Nodo**: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.*
  ***Ind**: indice del nodo.*
***Sollecitazione**: valori della sollecitazione.*
  ***M11**: componente M11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***M12**: componente M12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***M22**: componente M22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***F11**: componente F11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***F12**: componente F12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***F22**: componente F22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***V13**: componente V13 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***V23**: componente V23 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*

Sollecitazioni con momento M11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
161	SLU 2	260	-6608	-1700	1417	1525	279	707	13188	-908
158	SLU 2	312	-5903	-260	891	1090	-19	504	-10582	-3863
95	SLU 2	129	-4368	78	797	-50	28	-205	6611	-551
210	SLU 2	305	-3263	-300	699	322	-179	294	-8993	1990
211	SLU 2	305	-3213	-781	1199	566	-271	394	5736	262

Sollecitazioni con momento M11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
148	SLU 2	306	4998	-1006	300	498	6	208	-7532	2032
150	SLU 2	306	2536	-1646	20	237	-4	175	3848	-622
154	SLU 2	322	2523	1393	488	-263	-149	344	5639	-1907
145	SLU 2	284	2428	55	1413	312	-370	-694	-3971	-3676
151	SLU 2	304	2409	-917	204	43	-1	152	1692	332

Sollecitazioni con momento M22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
162	SLU 2	260	1847	-2484	-6565	1393	-3552	1484	3435	-12370
92	SLU 2	122	1300	-632	-3422	-183	288	1121	1443	-6731
90	SLU 2	122	1547	1337	-3399	-754	-4557	1196	-3782	-6318
157	SLU 2	312	2225	1994	-2349	884	-72	245	-3362	-2650
96	SLU 2	125	475	-558	-2242	-175	70	127	-1888	-2756

Sollecitazioni con momento M22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
169	SLU 2	322	492	-1808	2765	-645	441	-313	-3376	6070
152	SLU 2	306	228	2330	2555	349	102	255	396	4553
208	SLU 2	286	-1077	104	2439	40	823	-1162	5438	-9500
210	SLU 2	327	-252	-516	2273	471	-9	-551	-8854	-8724
200	SLV 9	284	475	210	2223	-167	-122	-219	-2684	-3084

Sollecitazioni con sforzo F11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
89	SLV 9	107	-108	-426	196	-5290	-206	-2868	-1828	-653
5	Vento	261	-54	136	43	-2675	-56	-1952	489	-37
86	SLV 9	96	-601	-67	151	-2253	244	-285	-341	-437
90	SLV 9	108	355	264	-985	-2238	-4486	-3964	4634	2791
87	SLV 9	97	-736	-41	87	-2134	851	-743	-368	-690

Sollecitazioni con sforzo F11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
89	SLV Y	107	186	108	-82	4140	169	2323	-99	38
90	SLU 1	107	218	1440	-42	2442	-4399	1150	-3566	4152
92	SLV 25	133	2	-471	746	2366	2001	1210	578	4671
86	SLV Y	96	112	-30	-71	1791	-196	224	-96	211
158	SLV 25	297	-802	476	-132	1761	244	-57	-5858	-3102

Sollecitazioni con sforzo F22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
89	SLV 9	95	7	-337	-120	-2809	-3562	-4345	-1219	-656
90	SLV 9	108	355	264	-985	-2238	-4486	-3964	4634	2791
92	SLV Y	122	-61	98	355	-1311	-63	-2834	120	714
5	SLU 2	262	15	886	-402	-1890	1886	-2225	3080	-1410
162	Vento	273	170	-95	-325	-1166	2666	-2102	-2629	825

Sollecitazioni con sforzo F22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
92	SLV 25	122	664	-386	-1951	1789	157	4164	577	-3897
90	SLV 25	122	915	693	-1927	1913	3028	3977	-2403	-3414
89	SLV Y	95	-35	91	-9	2385	2824	3480	350	39
93	SLV 25	131	38	101	-837	977	-710	2560	-1282	597
87	SLV 25	108	-765	-63	316	1224	-504	1997	682	-540

8.1.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali

***Shell**: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
***Ind**: indice del guscio.*
***Cont.**: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Nodo**: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.*
***Ind**: indice del nodo.*
***Sollecitazione**: valori della sollecitazione.*
***Mxx**: componente Mxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Mxy**: componente Mxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Myy**: componente Myy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Fxx**: componente Fxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Fxy**: componente Fxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Fyy**: componente Fyy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Vx**: componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Vy**: componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*

Sollecitazioni con momento Mxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
95	SLU 2	129	-4368	79	797	-50	28	-205	-6611	552
92	SLU 2	122	-3422	632	1300	1121	-288	-183	6731	1443
90	SLU 2	122	-3400	-1337	1547	1196	4556	-755	6318	-3782
96	SLU 2	125	-2241	559	475	127	-70	-175	2756	-1889
205	SLU 2	125	-2223	251	660	147	-28	-69	2798	-827

Sollecitazioni con momento Mxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
169	SLU 2	322	2545	1929	712	-262	-418	-696	5860	3728
154	SLU 2	322	2523	1393	488	-263	-149	344	5639	-1907
208	SLU 2	286	2439	-103	-1077	-1161	-823	40	9500	5439
163	SLU 2	286	2392	-492	-1550	-1710	-592	283	9446	-2191
210	SLU 2	327	2274	515	-252	-551	9	471	8724	-8855

Sollecitazioni con momento Myy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
161	SLU 2	260	1417	1700	-6609	707	-279	1525	-908	-13188
162	SLU 2	260	1847	-2484	-6565	1393	-3552	1484	3435	-12370
158	SLU 2	312	891	259	-5904	504	20	1090	-3863	10582
210	SLU 2	305	699	299	-3263	294	179	322	-1991	-8993
211	SLU 2	305	1199	780	-3213	394	271	566	261	-5736

Sollecitazioni con momento Myy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
148	SLU 2	306	300	1006	4998	208	-6	498	-2032	-7532
152	SLU 2	306	228	2330	2555	349	102	255	396	4553
150	SLU 2	306	20	1646	2536	175	4	237	622	3848
145	SLU 2	284	1413	-55	2428	-694	370	312	3676	-3971
151	SLU 2	304	204	917	2409	152	1	43	-332	1692

Sollecitazioni con sforzo Fxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
89	SLV 9	107	-109	-426	197	-5290	-205	-2868	-1828	-652
90	SLV 9	108	-985	-264	355	-3963	4486	-2239	-2791	4634
92	SLV Y	122	355	-98	-61	-2834	63	-1311	-714	120
86	SLV 9	96	-601	-67	151	-2253	245	-285	-341	-437
5	SLU 2	262	-402	-886	15	-2225	-1886	-1890	1410	3080

Sollecitazioni con sforzo Fxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
92	SLV 25	122	-1951	386	664	4164	-157	1789	3897	577
89	SLV Y	107	186	108	-82	4140	168	2323	-99	38
90	SLV 25	122	-1927	-692	916	3977	-3028	1914	3414	-2403
93	SLV 25	131	-837	-101	38	2560	710	977	-597	-1282
116	SLU 2	190	465	633	283	1888	461	1190	-1107	-238

Sollecitazioni con sforzo Fyy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
89	SLV 9	95	7	-337	-120	-2811	-3562	-4343	-1219	-655
5	Vento	261	43	-136	-54	-1952	56	-2675	37	489
90	SLV 9	108	-985	-264	355	-3963	4486	-2239	-2791	4634
162	Vento	273	170	-95	-325	-1166	2666	-2102	-2629	825
161	SLV 21	260	834	864	-3387	-533	313	-2068	-1138	-6417

Sollecitazioni con sforzo Fyy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
89	SLV Y	95	-35	91	-9	2387	2824	3479	350	39
90	SLU 1	107	-42	-1440	219	1151	4399	2441	-4152	-3566
92	SLV 25	133	746	471	2	1210	-2001	2366	-4671	578
87	SLV 25	108	-765	-63	316	1223	-504	1998	682	-540
158	SLV 25	297	-132	-476	-802	-57	-244	1761	-3101	5858

8.1.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali

***Shell**: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
  ***Ind**: indice del guscio.*
***Cont.**: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
  ***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Nodo**: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.*
  ***Ind**: indice del nodo.*
***Sollecitazione**: valori della sollecitazione.*
  ***Moo**: componente Moo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***Moz**: componente Moz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***Mzz**: componente Mzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***Foo**: componente Foo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***Foz**: componente Foz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***Fzz**: componente Fzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***Vo**: componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***Vz**: componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*

Sollecitazioni con momento Moo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con momento Moo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con momento Mzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con momento Mzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Foo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione

Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Foo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

8.1.3 Sollecitazioni gusci armati

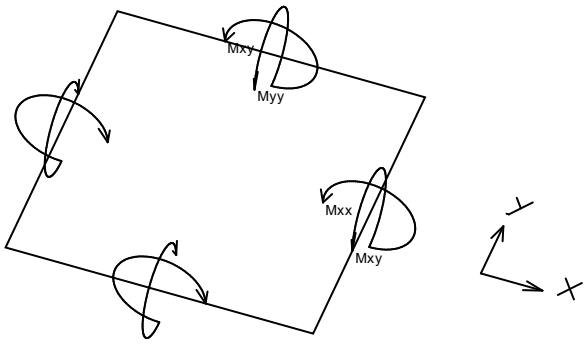
8.1.3.1 Convenzioni di segno gusci

Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

Convenzione di segno per gusci non verticali

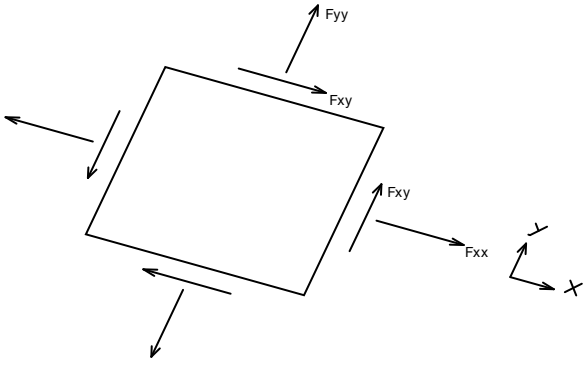
Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Mxx, Myy, Mxy.



Si definiscono:

- Mxx: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Myy: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mxy: momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Fxx, Fyy, Fxy.



Si definiscono:

- Fxx: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

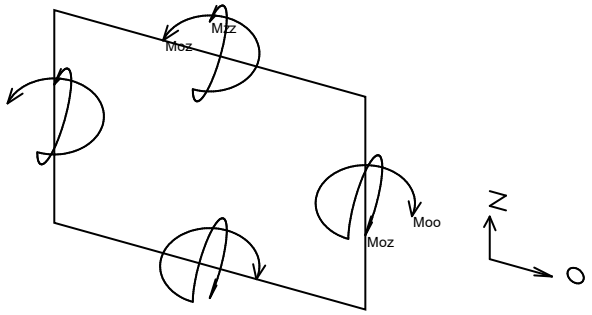
- Fyy: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fxy: sforzo di taglio [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vx: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x;
- Vy: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y.

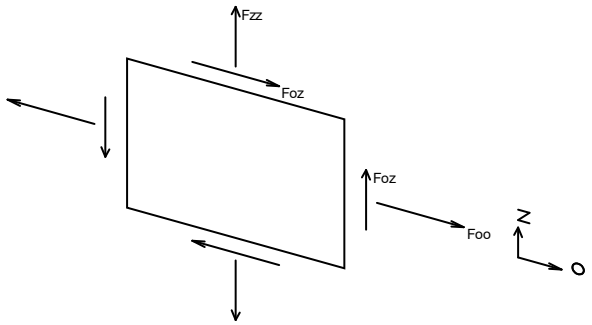
Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Moo, Mzz, Moz.



- Moo: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mzz: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;
- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

8.1.4 Sollecitazioni gusci muratura

8.1.4.1 Convenzioni di segno gusci muratura

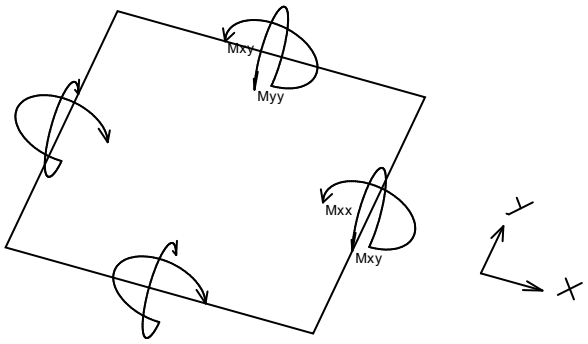
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio muratura si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

Convenzione di segno per gusci non verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y

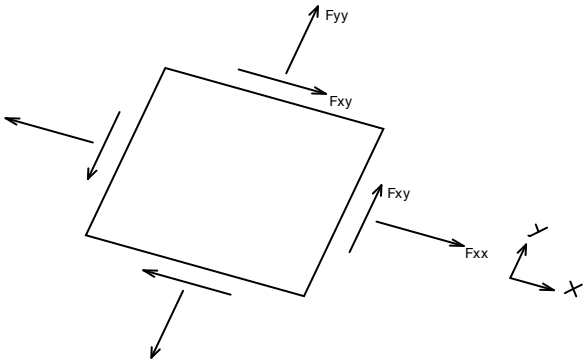
contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Mxx, Myy, Mxy.



Si definiscono:

- Mxx: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Myy: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mxy: momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Fxx, Fyy, Fxy.

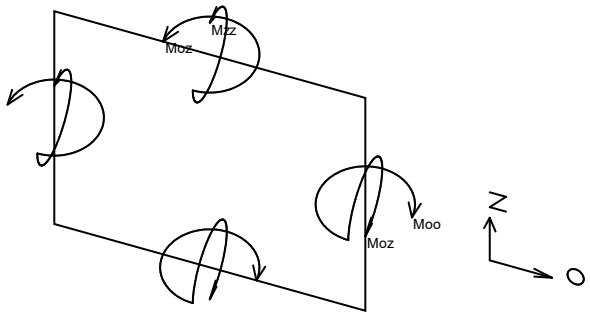


Si definiscono:

- Fxx: sforzo tensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fyy: sforzo tensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fxy: sforzo tagliante [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

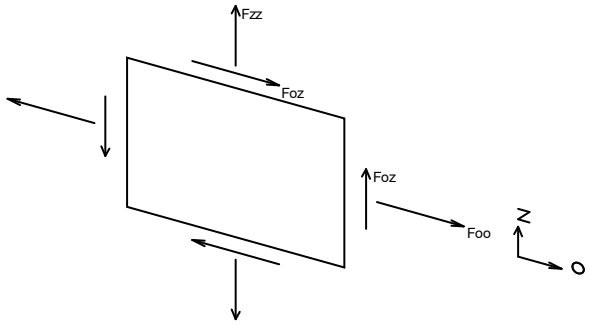
Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Moo, Mzz, Moz.



- Moo: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mzz: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



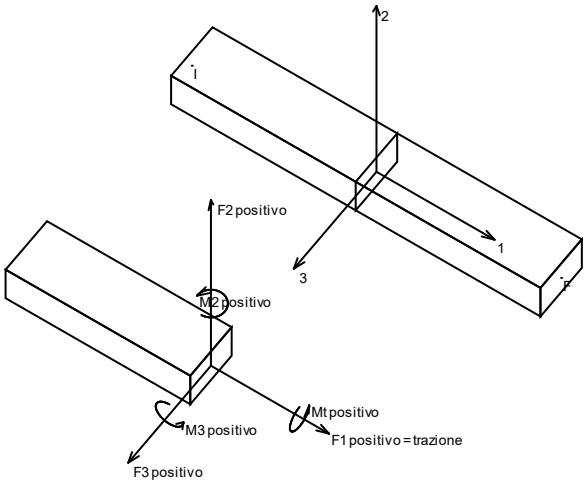
- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

8.1.5 Sollecitazioni aste in muratura

8.1.5.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



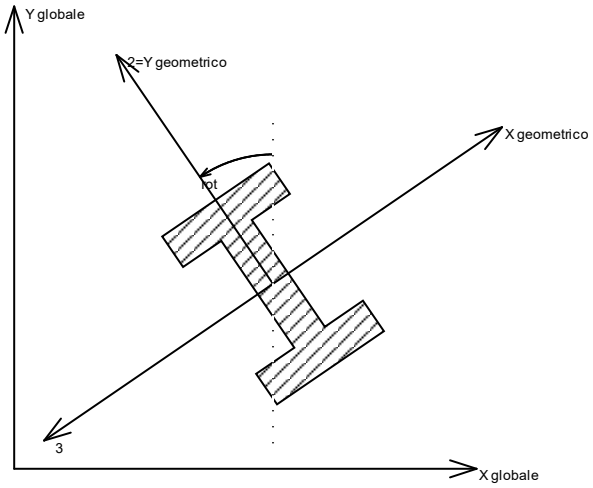
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

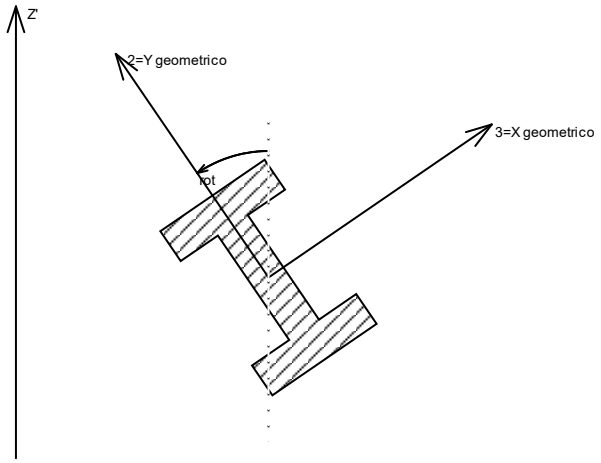
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l'asse 1 uscente dal foglio (l'osservatore guarda in direzione opposta a quella dell'asse 1).

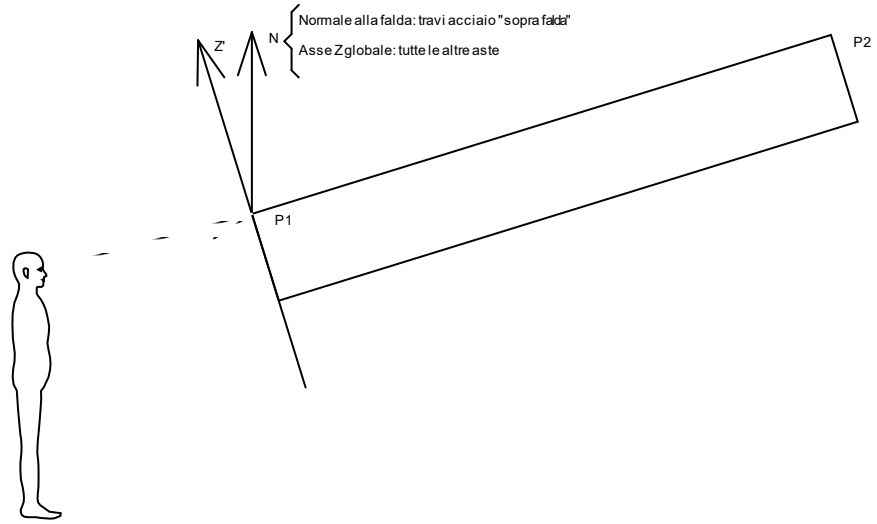
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l’asse 1 entrante nel foglio (l’osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell’asse 1).

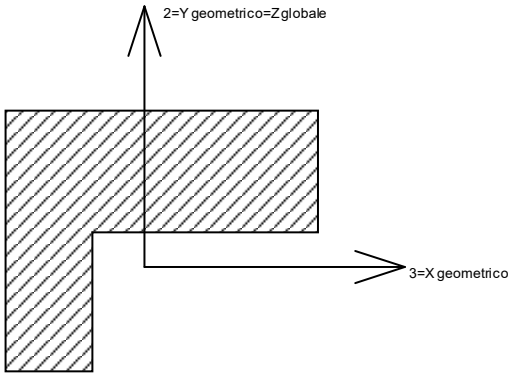
L'asse Z’ è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell’asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell’asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z’ è quindi l’intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell’asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



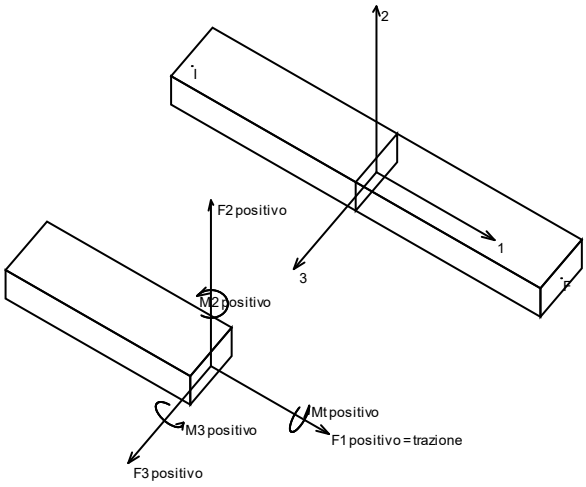
Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.1.6 Sollecitazioni aste in muratura FRCM

8.1.6.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



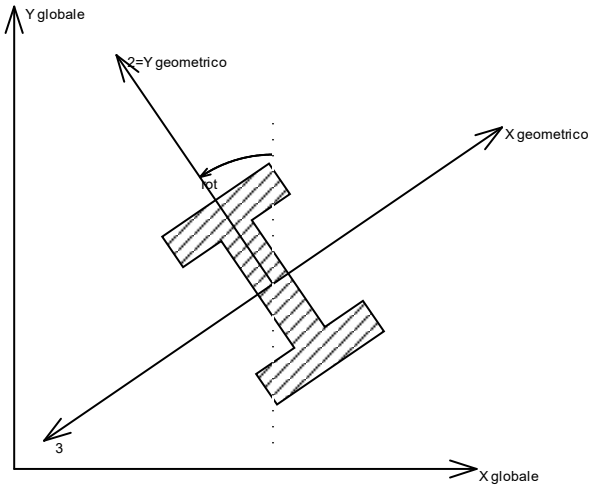
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

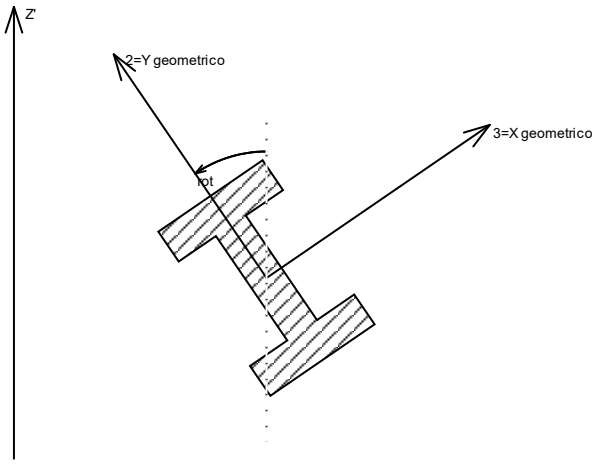
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l’asse 1 uscente dal foglio (l’osservatore guarda in direzione opposta a quella dell’asse 1).

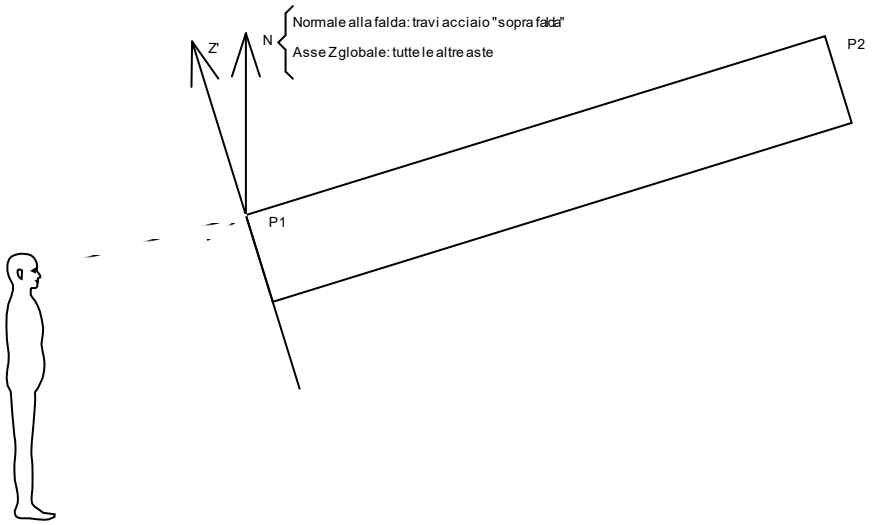
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l’asse 1 entrante nel foglio (l’osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell’asse 1).

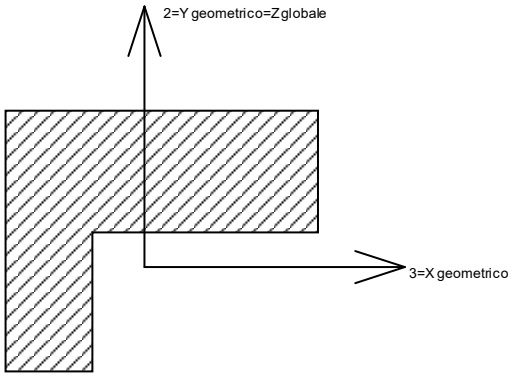
L'asse Z’ è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell’asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell’asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



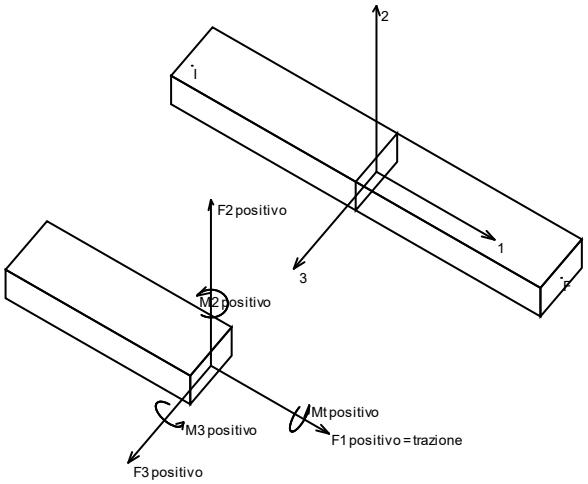
Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.1.7 Sollecitazioni aste in muratura armata

8.1.7.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



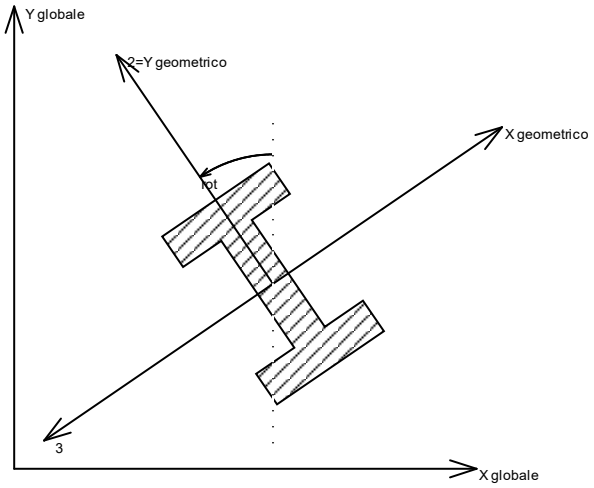
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

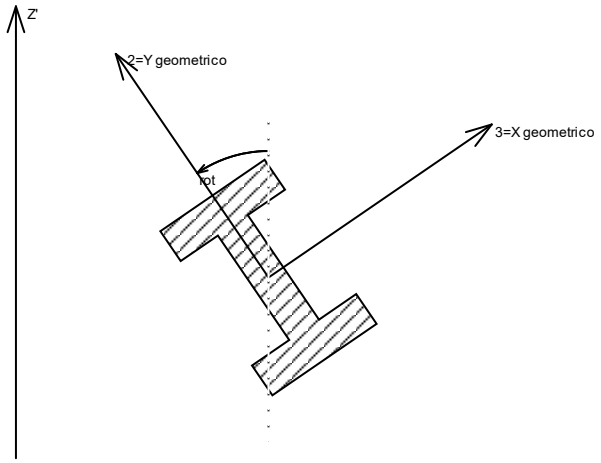
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l'asse 1 uscente dal foglio (l'osservatore guarda in direzione opposta a quella dell'asse 1).

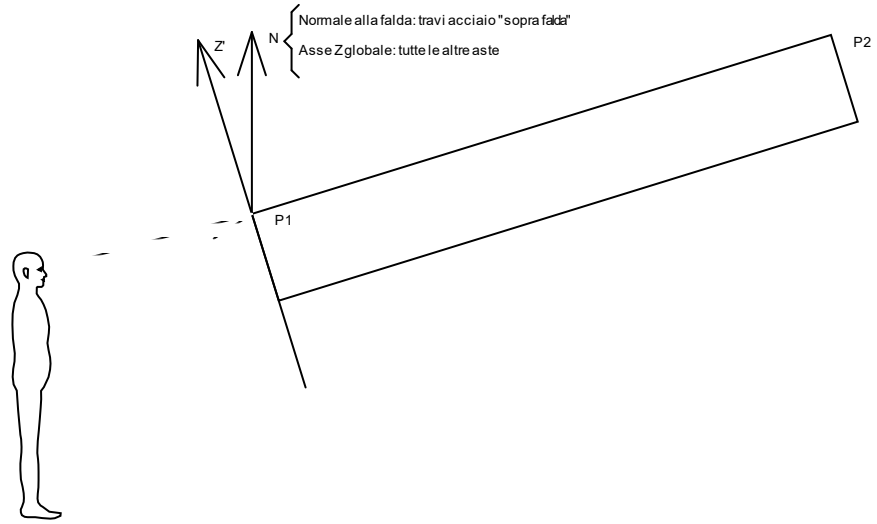
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l’asse 1 entrante nel foglio (l’osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell’asse 1).

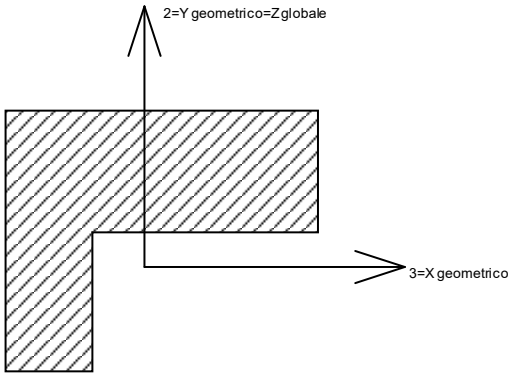
L'asse Z’ è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell’asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell’asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z’ è quindi l’intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell’asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.2 Spostamenti nodali

8.2.1 Spostamenti nodali estremi

***Nodo**: nodo interessato dallo spostamento.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Cont.**: condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Spostamento**: spostamento traslazionale del nodo.*
***ux**: componente X dello spostamento del nodo. [m]*
***uy**: componente Y dello spostamento del nodo. [m]*
***uz**: componente Z dello spostamento del nodo. [m]*
***Rotazione**: spostamento rotazionale del nodo.*
***rx**: componente X della rotazione del nodo. [deg]*
***ry**: componente Y della rotazione del nodo. [deg]*
***rz**: componente Z della rotazione del nodo. [deg]*

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
498	Modo 3	-0.0051725	-0.0003974	0.0001337	0.0044	-0.0049	0.071
499	Modo 3	-0.0051677	0.0001623	0.0002332	0.0003	-0.0274	0.0747
496	Modo 3	-0.0051358	-0.0020232	0.000005	0.009	-0.0261	0.0724
497	Modo 3	-0.005112	-0.0015221	-0.0000088	-0.0016	-0.0037	0.0666
495	Modo 3	-0.004878	-0.0009504	0.0001066	0.0045	-0.0109	0.0393

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
457	SLU 2	0.0058407	0.0002863	-0.0060467	-0.0245	0.0228	-0.0045
458	SLU 2	0.0058407	0.000223	-0.006372	-0.0245	0.0234	-0.0045
462	SLU 2	0.0058388	0.0003877	-0.0056216	-0.0046	0.0472	-0.0079
455	SLU 2	0.0058376	0.0006709	0.0010286	-0.0107	0.142	-0.0034
456	SLU 2	0.0058376	0.0006236	-0.000954	-0.0107	0.1425	-0.0034

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
395	SLV 25	0.000573	-0.0048961	-0.0032076	0.0701	0.0073	-0.0196
399	SLV 25	0.0007981	-0.0048619	-0.0015523	0.045	-0.025	-0.0175
433	SLV 25	0.0020974	-0.0048581	-0.0013428	0.0281	0.0036	-0.0171
416	SLV 25	0.0020702	-0.0047889	-0.0011565	0.0045	-0.0289	-0.0129
426	SLV 25	0.0020827	-0.0047702	-0.0013605	0.006	-0.0136	-0.0112

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
395	SLV Y	0.0006927	0.0036772	0.0006633	-0.0315	-0.0063	0.0103
433	SLV Y	-0.0005027	0.0036715	-0.0002657	-0.0186	0.0066	0.0102
399	SLV Y	0.000609	0.0036628	0.0001084	-0.0211	0.0039	0.0095
426	SLV Y	-0.0005311	0.0036517	-0.000075	-0.002	0.002	0.0093
416	SLV Y	-0.0005647	0.0036431	-0.0001126	-0.0028	0.0044	0.0086

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
237	SLU 2	0.0002625	0.0000025	-0.0083119	0.2091	0.2395	0.0037
236	SLU 2	0.0002635	0.0000049	-0.007459	0.037	0.226	0.0029
458	SLU 2	0.0058407	0.000223	-0.006372	-0.0245	0.0234	-0.0045
469	SLU 2	0.0056629	0.0005592	-0.0061476	0.0641	0.0307	0.0193
457	SLU 2	0.0058407	0.0002863	-0.0060467	-0.0245	0.0228	-0.0045

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
382	ΔT	-0.000067	0.0000251	0.0014109	-0.0197	-0.0007	-0.0009
381	ΔT	-0.000067	0.0000263	0.0014099	-0.0197	-0.0007	-0.0009
380	ΔT	-0.0000729	0.0000693	0.0012675	-0.0134	-0.0016	-0.0013
379	ΔT	-0.0000729	0.0000713	0.0012652	-0.0134	-0.0016	-0.0013
377	ΔT	-0.0000786	0.000047	0.0012626	-0.0111	-0.0021	-0.0017

8.2.2 Spostamenti nodali in condizioni di carico

***Nodo**: nodo interessato dallo spostamento.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Cont.**: condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Spostamento**: spostamento traslazionale del nodo.*
***ux**: componente X dello spostamento del nodo. [m]*
***uy**: componente Y dello spostamento del nodo. [m]*
***uz**: componente Z dello spostamento del nodo. [m]*
***Rotazione**: spostamento rotazionale del nodo.*
***rx**: componente X della rotazione del nodo. [deg]*
***ry**: componente Y della rotazione del nodo. [deg]*
***rz**: componente Z della rotazione del nodo. [deg]*

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
2	Pesi	-0.0000001	0.0000003	-0.0008905	0.0186	-0.0121	0
2	Port.	-0.0000003	0.0000006	-0.0008342	0.0249	-0.018	0
2	Variabile H	-0.0000001	0.0000003	-0.0004413	0.0137	-0.0078	0
2	Vento	-0.0000004	0.0000005	-0.000367	0.0074	-0.0136	0
2	Neve	0	0.0000001	-0.0001869	0.0059	-0.0034	0
2	ΔT	0	0	0.0000156	-0.0006	0.0002	0
2	SLV X	-0.0000004	0.0000003	-0.0002665	0.006	-0.0099	0
2	SLV Y	-0.0000001	0.0000001	0.0001017	-0.0057	-0.0024	0
2	SLD X	-0.0000002	0.0000002	-0.0001209	0.0027	-0.0045	0
2	SLD Y	0	0	0.0000461	-0.0026	-0.0011	0
3	Pesi	-0.0000001	0.0000003	-0.0008439	0.0186	-0.0121	0
3	Port.	-0.0000003	0.0000005	-0.0007652	0.0249	-0.018	0
3	Variabile H	-0.0000001	0.0000002	-0.0004114	0.0137	-0.0078	0
3	Vento	-0.0000004	0.0000004	-0.0003146	0.0074	-0.0136	0
3	Neve	0	0.0000001	-0.000174	0.0059	-0.0034	0
3	ΔT	0	0	0.0000148	-0.0006	0.0002	0
3	SLV X	-0.0000004	0.0000002	-0.0002285	0.006	-0.0099	0
3	SLV Y	-0.0000001	0.0000001	0.0001052	-0.0057	-0.0024	0
3	SLD X	-0.0000002	0.0000001	-0.0001037	0.0027	-0.0045	0
3	SLD Y	0	0	0.0000477	-0.0026	-0.0011	0
4	Pesi	-0.0000001	0.0000003	-0.0007973	0.0186	-0.0121	0
4	Port.	-0.0000003	0.0000004	-0.0006962	0.0249	-0.018	0
4	Variabile H	-0.0000001	0.0000002	-0.0003815	0.0137	-0.0078	0
4	Vento	-0.0000004	0.0000003	-0.0002621	0.0074	-0.0136	0
4	Neve	0	0.0000001	-0.0001612	0.0059	-0.0034	0
4	ΔT	0	0	0.000014	-0.0006	0.0002	0
4	SLV X	-0.0000004	0.0000001	-0.0001906	0.006	-0.0099	0
4	SLV Y	-0.0000001	0	0.0001094	-0.0057	-0.0024	0
4	SLD X	-0.0000002	0.0000001	-0.0000864	0.0027	-0.0045	0
4	SLD Y	0	0	0.0000496	-0.0026	-0.0011	0
5	Pesi	-0.0000001	0.0000002	-0.0007508	0.0186	-0.0121	0
5	Port.	-0.0000003	0.0000003	-0.0006271	0.0249	-0.018	0
5	Variabile H	-0.0000001	0.0000002	-0.0003516	0.0137	-0.0078	0
5	Vento	-0.0000004	0.0000002	-0.0002097	0.0074	-0.0136	0
5	Neve	0	0.0000001	-0.0001483	0.0059	-0.0034	0
5	ΔT	0	0	0.0000132	-0.0006	0.0002	0
5	SLV X	-0.0000004	0.0000001	-0.0001527	0.006	-0.0099	0
5	SLV Y	-0.0000001	0	0.0001142	-0.0057	-0.0024	0
5	SLD X	-0.0000002	0	-0.0000693	0.0027	-0.0045	0
5	SLD Y	0	0	0.0000518	-0.0026	-0.0011	0
6	Pesi	-0.0000001	0.0000002	-0.0007042	0.0186	-0.0121	0
6	Port.	-0.0000003	0.0000002	-0.0005581	0.0249	-0.018	0
6	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0003218	0.0137	-0.0078	0
6	Vento	-0.0000004	0	-0.0001573	0.0074	-0.0136	0
6	Neve	0	0.0000001	-0.0001354	0.0059	-0.0034	0
6	ΔT	0	0	0.0000124	-0.0006	0.0002	0
6	SLV X	-0.0000004	0	-0.000115	0.006	-0.0099	0
6	SLV Y	-0.0000001	0	0.0001194	-0.0057	-0.0024	0
6	SLD X	-0.0000002	0	-0.0000521	0.0027	-0.0045	0
6	SLD Y	0	0	0.0000542	-0.0026	-0.0011	0
7	Pesi	-0.0000001	0.0000003	-0.0008042	0.0186	-0.0121	0
7	Port.	-0.0000003	0.0000004	-0.0007073	0.0249	-0.018	0
7	Variabile H	-0.0000001	0.0000002	-0.0003853	0.0137	-0.0078	0
7	Vento	-0.0000004	0.0000003	-0.0002746	0.0074	-0.0136	0
7	Neve	0	0.0000001	-0.0001628	0.0059	-0.0034	0
7	ΔT	0	0	0.000014	-0.0006	0.0002	0
7	SLV X	-0.0000003	0.0000002	-0.0001993	0.006	-0.0099	0
7	SLV Y	-0.0000001	0	0.0001062	-0.0057	-0.0024	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
7	SLD X	-0.0000002	0.0000001	-0.0000904	0.0027	-0.0045	0
7	SLD Y	0	0	0.0000482	-0.0026	-0.0011	0
8	Pesi	0	0.0000003	-0.000819	0.0186	-0.0121	0
8	Port.	-0.0000002	0.0000006	-0.0007388	0.0249	-0.018	0
8	Variabile H	0	0.0000003	-0.0003885	0.0137	-0.0078	0
8	Vento	-0.0000003	0.0000005	-0.0003386	0.0074	-0.0136	0
8	Neve	0	0.0000001	-0.0001643	0.0059	-0.0034	0
8	ΔT	0	0	0.0000131	-0.0006	0.0002	0
8	SLV X	-0.0000003	0.0000003	-0.0002437	0.006	-0.0099	0
8	SLV Y	-0.0000001	0.0000001	0.0000806	-0.0057	-0.0024	0
8	SLD X	-0.0000001	0.0000002	-0.0001105	0.0027	-0.0045	0
8	SLD Y	0	0	0.0000366	-0.0026	-0.0011	0
9	Pesi	0	0.0000003	-0.0007724	0.0186	-0.0121	0
9	Port.	-0.0000002	0.0000005	-0.0006697	0.0249	-0.018	0
9	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003586	0.0137	-0.0078	0
9	Vento	-0.0000003	0.0000004	-0.0002862	0.0074	-0.0136	0
9	Neve	0	0.0000001	-0.0001514	0.0059	-0.0034	0
9	ΔT	0	0	0.0000123	-0.0006	0.0002	0
9	SLV X	-0.0000003	0.0000002	-0.0002056	0.006	-0.0099	0
9	SLV Y	-0.0000001	0.0000001	0.0000837	-0.0057	-0.0024	0
9	SLD X	-0.0000001	0.0000001	-0.0000933	0.0027	-0.0045	0
9	SLD Y	0	0	0.000038	-0.0026	-0.0011	0
10	Pesi	0	0.0000003	-0.0007259	0.0186	-0.0121	0
10	Port.	-0.0000002	0.0000004	-0.0006007	0.0249	-0.018	0
10	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003288	0.0137	-0.0078	0
10	Vento	-0.0000003	0.0000003	-0.0002338	0.0074	-0.0136	0
10	Neve	0	0.0000001	-0.0001385	0.0059	-0.0034	0
10	ΔT	0	0	0.0000115	-0.0006	0.0002	0
10	SLV X	-0.0000003	0.0000001	-0.0001677	0.006	-0.0099	0
10	SLV Y	-0.0000001	0	0.0000876	-0.0057	-0.0024	0
10	SLD X	-0.0000001	0.0000001	-0.0000761	0.0027	-0.0045	0
10	SLD Y	0	0	0.0000397	-0.0026	-0.0011	0
11	Pesi	0	0.0000002	-0.0006793	0.0186	-0.0121	0
11	Port.	-0.0000002	0.0000003	-0.0005317	0.0249	-0.018	0
11	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002989	0.0137	-0.0078	0
11	Vento	-0.0000003	0.0000002	-0.0001814	0.0074	-0.0136	0
11	Neve	0	0.0000001	-0.0001256	0.0059	-0.0034	0
11	ΔT	0	0	0.0000107	-0.0006	0.0002	0
11	SLV X	-0.0000003	0.0000001	-0.0001298	0.006	-0.0099	0
11	SLV Y	-0.0000001	0	0.0000922	-0.0057	-0.0024	0
11	SLD X	-0.0000001	0	-0.0000589	0.0027	-0.0045	0
11	SLD Y	0	0	0.0000418	-0.0026	-0.0011	0
12	Pesi	0	0.0000002	-0.0006327	0.0186	-0.0121	0
12	Port.	-0.0000002	0.0000002	-0.0004627	0.0249	-0.018	0
12	Variabile H	0	0.0000001	-0.000269	0.0137	-0.0078	0
12	Vento	-0.0000003	0	-0.000129	0.0074	-0.0136	0
12	Neve	0	0.0000001	-0.0001127	0.0059	-0.0034	0
12	ΔT	0	0	0.0000099	-0.0006	0.0002	0
12	SLV X	-0.0000003	0	-0.000092	0.006	-0.0099	0
12	SLV Y	-0.0000001	0	0.0000974	-0.0057	-0.0024	0
12	SLD X	-0.0000001	0	-0.0000417	0.0027	-0.0045	0
12	SLD Y	0	0	0.0000442	-0.0026	-0.0011	0
13	Pesi	0	0.0000003	-0.0007475	0.0186	-0.0121	0
13	Port.	-0.0000001	0.0000006	-0.0006433	0.0249	-0.018	0
13	Variabile H	0	0.0000003	-0.0003357	0.0137	-0.0078	0
13	Vento	-0.0000002	0.0000005	-0.0003103	0.0074	-0.0136	0
13	Neve	0	0.0000001	-0.0001416	0.0059	-0.0034	0
13	ΔT	0	0	0.0000107	-0.0006	0.0002	0
13	SLV X	-0.0000002	0.0000003	-0.0002208	0.006	-0.0099	0
13	SLV Y	0	0.0000001	0.0000604	-0.0057	-0.0024	0
13	SLD X	-0.0000001	0.0000002	-0.0001002	0.0027	-0.0045	0
13	SLD Y	0	0	0.0000274	-0.0026	-0.0011	0
14	Pesi	0	0.0000003	-0.0007009	0.0186	-0.0121	0
14	Port.	-0.0000001	0.0000005	-0.0005743	0.0249	-0.018	0
14	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003059	0.0137	-0.0078	0
14	Vento	-0.0000002	0.0000004	-0.0002579	0.0074	-0.0136	0
14	Neve	0	0.0000001	-0.0001287	0.0059	-0.0034	0
14	ΔT	0	0	0.0000099	-0.0006	0.0002	0
14	SLV X	-0.0000002	0.0000002	-0.0001828	0.006	-0.0099	0
14	SLV Y	0	0.0000001	0.0000625	-0.0057	-0.0024	0
14	SLD X	-0.0000001	0.0000001	-0.0000829	0.0027	-0.0045	0
14	SLD Y	0	0	0.0000283	-0.0026	-0.0011	0
15	Pesi	0	0.0000003	-0.0006544	0.0186	-0.0121	0
15	Port.	-0.0000001	0.0000004	-0.0005053	0.0249	-0.018	0
15	Variabile H	0	0.0000002	-0.000276	0.0137	-0.0078	0
15	Vento	-0.0000002	0.0000003	-0.0002055	0.0074	-0.0136	0
15	Neve	0	0.0000001	-0.0001158	0.0059	-0.0034	0
15	ΔT	0	0	0.0000091	-0.0006	0.0002	0
15	SLV X	-0.0000002	0.0000001	-0.0001448	0.006	-0.0099	0
15	SLV Y	0	0	0.0000658	-0.0057	-0.0024	0
15	SLD X	-0.0000001	0.0000001	-0.0000657	0.0027	-0.0045	0
15	SLD Y	0	0	0.0000299	-0.0026	-0.0011	0
16	Pesi	0	0.0000002	-0.0006078	0.0186	-0.0121	0
16	Port.	-0.0000001	0.0000003	-0.0004363	0.0249	-0.018	0
16	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002461	0.0137	-0.0078	0
16	Vento	-0.0000002	0.0000002	-0.0001531	0.0074	-0.0136	0
16	Neve	0	0.0000001	-0.0001029	0.0059	-0.0034	0
16	ΔT	0	0	0.0000083	-0.0006	0.0002	0
16	SLV X	-0.0000002	0.0000001	-0.0001069	0.006	-0.0099	0
16	SLV Y	0	0	0.0000702	-0.0057	-0.0024	0
16	SLD X	-0.0000001	0	-0.0000485	0.0027	-0.0045	0
16	SLD Y	0	0	0.0000318	-0.0026	-0.0011	0
17	Pesi	0	0.0000002	-0.0005856	0.0186	-0.0121	0
17	Port.	-0.0000001	0.0000002	-0.0004034	0.0249	-0.018	0
17	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002319	0.0137	-0.0078	0
17	Vento	-0.0000002	0.0000001	-0.0001281	0.0074	-0.0136	0
17	Neve	0	0.0000001	-0.0000968	0.0059	-0.0034	0
17	ΔT	0	0	0.0000079	-0.0006	0.0002	0
17	SLV X	-0.0000002	0	-0.0000888	0.006	-0.0099	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
17	SLV Y	0	0	0.0000725	-0.0057	-0.0024	0
17	SLD X	-0.0000001	0	-0.0000403	0.0027	-0.0045	0
17	SLD Y	0	0	0.0000329	-0.0026	-0.0011	0
18	Pesi	0	0.0000002	-0.0005612	0.0186	-0.0121	0
18	Port.	-0.0000001	0.0000002	-0.0003672	0.0249	-0.018	0
18	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002162	0.0137	-0.0078	0
18	Vento	-0.0000002	0	-0.0001007	0.0074	-0.0136	0
18	Neve	0	0.0000001	-0.00009	0.0059	-0.0034	0
18	ΔT	0	0	0.0000075	-0.0006	0.0002	0
18	SLV X	-0.0000002	0	-0.0000691	0.006	-0.0099	0
18	SLV Y	0	0	0.0000753	-0.0057	-0.0024	0
18	SLD X	-0.0000001	0	-0.0000313	0.0027	-0.0045	0
18	SLD Y	0	0	0.0000342	-0.0026	-0.0011	0
19	Pesi	0	0.0000003	-0.000676	0.0186	-0.0121	0
19	Port.	0	0.0000006	-0.0005479	0.0249	-0.018	0
19	Variabile H	0	0.0000003	-0.000283	0.0137	-0.0078	0
19	Vento	-0.0000001	0.0000005	-0.000282	0.0074	-0.0136	0
19	Neve	0	0.0000001	-0.0001189	0.0059	-0.0034	0
19	ΔT	0	0	0.0000083	-0.0006	0.0002	0
19	SLV X	-0.0000001	0.0000003	-0.0001981	0.006	-0.0099	0
19	SLV Y	0	0.0000001	0.0000419	-0.0057	-0.0024	0
19	SLD X	0	0.0000002	-0.0000898	0.0027	-0.0045	0
19	SLD Y	0	0	0.000019	-0.0026	-0.0011	0
20	Pesi	0	0.0000003	-0.0006295	0.0186	-0.0121	0
20	Port.	0	0.0000005	-0.0004789	0.0249	-0.018	0
20	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002531	0.0137	-0.0078	0
20	Vento	-0.0000001	0.0000004	-0.0002296	0.0074	-0.0136	0
20	Neve	0	0.0000001	-0.000106	0.0059	-0.0034	0
20	ΔT	0	0	0.0000075	-0.0006	0.0002	0
20	SLV X	-0.0000001	0.0000002	-0.00016	0.006	-0.0099	0
20	SLV Y	0	0.0000001	0.0000422	-0.0057	-0.0024	0
20	SLD X	0	0.0000001	-0.0000726	0.0027	-0.0045	0
20	SLD Y	0	0	0.0000192	-0.0026	-0.0011	0
21	Pesi	0	0.0000003	-0.0005829	0.0186	-0.0121	0
21	Port.	0	0.0000004	-0.0004099	0.0249	-0.018	0
21	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002232	0.0137	-0.0078	0
21	Vento	-0.0000001	0.0000003	-0.0001772	0.0074	-0.0136	0
21	Neve	0	0.0000001	-0.0000931	0.0059	-0.0034	0
21	ΔT	0	0	0.0000067	-0.0006	0.0002	0
21	SLV X	-0.0000001	0.0000001	-0.0001219	0.006	-0.0099	0
21	SLV Y	0	0	0.0000444	-0.0057	-0.0024	0
21	SLD X	0	0.0000001	-0.0000553	0.0027	-0.0045	0
21	SLD Y	0	0	0.0000201	-0.0026	-0.0011	0
22	Pesi	0	0.0000002	-0.0005363	0.0186	-0.0121	0
22	Port.	0	0.0000003	-0.0003408	0.0249	-0.018	0
22	Variabile H	0	0.0000002	-0.0001933	0.0137	-0.0078	0
22	Vento	-0.0000001	0.0000002	-0.0001248	0.0074	-0.0136	0
22	Neve	0	0.0000001	-0.0000803	0.0059	-0.0034	0
22	ΔT	0	0	0.0000059	-0.0006	0.0002	0
22	SLV X	-0.0000001	0.0000001	-0.000084	0.006	-0.0099	0
22	SLV Y	0	0	0.0000482	-0.0057	-0.0024	0
22	SLD X	0	0	-0.0000381	0.0027	-0.0045	0
22	SLD Y	0	0	0.0000219	-0.0026	-0.0011	0
23	Pesi	0	0.0000002	-0.0004897	0.0186	-0.0121	0
23	Port.	0	0.0000002	-0.0002718	0.0249	-0.018	0
23	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001635	0.0137	-0.0078	0
23	Vento	-0.0000001	0	-0.0000724	0.0074	-0.0136	0
23	Neve	0	0.0000001	-0.0000674	0.0059	-0.0034	0
23	ΔT	0	0	0.0000051	-0.0006	0.0002	0
23	SLV X	-0.0000001	0	-0.0000462	0.006	-0.0099	0
23	SLV Y	0	0	0.0000533	-0.0057	-0.0024	0
23	SLD X	0	0	-0.000021	0.0027	-0.0045	0
23	SLD Y	0	0	0.0000242	-0.0026	-0.0011	0
24	Pesi	0.0000001	0.0000003	-0.0006046	0.0186	-0.0121	0
24	Port.	0.0000001	0.0000006	-0.0004525	0.0249	-0.018	0
24	Variabile H	0.0000001	0.0000003	-0.0002302	0.0137	-0.0078	0
24	Vento	0.0000001	0.0000005	-0.0002537	0.0074	-0.0136	0
24	Neve	0	0.0000001	-0.0000962	0.0059	-0.0034	0
24	ΔT	0	0	0.0000058	-0.0006	0.0002	0
24	SLV X	0	0.0000003	-0.0001753	0.006	-0.0099	0
24	SLV Y	0	0.0000001	0.000029	-0.0057	-0.0024	0
24	SLD X	0	0.0000002	-0.0000795	0.0027	-0.0045	0
24	SLD Y	0	0	0.0000132	-0.0026	-0.0011	0
25	Pesi	0.0000001	0.0000003	-0.000558	0.0186	-0.0121	0
25	Port.	0.0000001	0.0000005	-0.0003834	0.0249	-0.018	0
25	Variabile H	0.0000001	0.0000002	-0.0002003	0.0137	-0.0078	0
25	Vento	0.0000001	0.0000004	-0.0002013	0.0074	-0.0136	0
25	Neve	0	0.0000001	-0.0000834	0.0059	-0.0034	0
25	ΔT	0	0	0.000005	-0.0006	0.0002	0
25	SLV X	0	0.0000002	-0.0001372	0.006	-0.0099	0
25	SLV Y	0	0.0000001	0.0000251	-0.0057	-0.0024	0
25	SLD X	0	0.0000001	-0.0000622	0.0027	-0.0045	0
25	SLD Y	0	0	0.0000114	-0.0026	-0.0011	0
26	Pesi	0.0000001	0.0000003	-0.0005114	0.0186	-0.0121	0
26	Port.	0.0000001	0.0000004	-0.0003144	0.0249	-0.018	0
26	Variabile H	0.0000001	0.0000002	-0.0001705	0.0137	-0.0078	0
26	Vento	0.0000001	0.0000003	-0.0001489	0.0074	-0.0136	0
26	Neve	0	0.0000001	-0.0000705	0.0059	-0.0034	0
26	ΔT	0	0	0.0000042	-0.0006	0.0002	0
26	SLV X	0	0.0000001	-0.0000991	0.006	-0.0099	0
26	SLV Y	0	0	0.0000242	-0.0057	-0.0024	0
26	SLD X	0	0.0000001	-0.000045	0.0027	-0.0045	0
26	SLD Y	0	0	0.000011	-0.0026	-0.0011	0
27	Pesi	0.0000001	0.0000002	-0.0004648	0.0186	-0.0121	0
27	Port.	0.0000001	0.0000003	-0.0002454	0.0249	-0.018	0
27	Variabile H	0.0000001	0.0000002	-0.0001406	0.0137	-0.0078	0
27	Vento	0.0000001	0.0000002	-0.0000964	0.0074	-0.0136	0
27	Neve	0	0.0000001	-0.0000576	0.0059	-0.0034	0
27	ΔT	0	0	0.0000034	-0.0006	0.0002	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
27	SLV X	0	0.0000001	-0.0000611	0.006	-0.0099	0
27	SLV Y	0	0	0.0000264	-0.0057	-0.0024	0
27	SLD X	0	0	-0.0000277	0.0027	-0.0045	0
27	SLD Y	0	0	0.000012	-0.0026	-0.0011	0
28	Pesi	0.0000001	0.0000002	-0.0004182	0.0186	-0.0121	0
28	Port.	0.0000001	0.0000002	-0.0001764	0.0249	-0.018	0
28	Variabile H	0.0000001	0.0000001	-0.0001107	0.0137	-0.0078	0
28	Vento	0.0000001	0	-0.000044	0.0074	-0.0136	0
28	Neve	0	0.0000001	-0.0000447	0.0059	-0.0034	0
28	ΔT	0	0	0.0000026	-0.0006	0.0002	0
28	SLV X	0	0	-0.0000233	0.006	-0.0099	0
28	SLV Y	0	0	0.0000312	-0.0057	-0.0024	0
28	SLD X	0	0	-0.0000106	0.0027	-0.0045	0
28	SLD Y	0	0	0.0000142	-0.0026	-0.0011	0
29	Pesi	0	0.0000001	-0.0003286	0.0041	-0.0019	0
29	Port.	0	0.0000001	-0.0000807	0.0045	-0.0035	0
29	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000484	0.0029	-0.0013	0
29	Vento	0	0.0000001	-0.0000336	0.0009	-0.0034	0
29	Neve	0	0	-0.0000173	0.0013	-0.0006	0
29	SLV X	0	0	-0.0000224	0.0003	-0.0026	0
29	SLV Y	0	0	0.0000033	-0.0016	0.0005	0
29	SLD X	0	0	-0.0000102	0.0002	-0.0012	0
29	SLD Y	0	0	0.0000015	-0.0007	0.0002	0
30	Pesi	0.0000002	-0.0000002	-0.0010238	0.0064	-0.0281	0
30	Port.	0.0000002	-0.0000003	-0.000743	0.0078	-0.0276	0
30	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0004305	0.0037	-0.0163	0
30	Vento	0.0000001	-0.0000002	-0.000285	0.0043	-0.0101	0
30	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0002565	0.002	-0.0098	0
30	Variabile C	0	0	-0.0000231	0.0003	-0.0008	0
30	ΔT	-0.0000001	0.0000002	-0.0000235	-0.0023	-0.0017	0
30	SLV X	0	0	-0.0000008	0.0008	-0.0002	0
30	SLV Y	0.0000001	-0.0000002	-0.0000046	0.0031	0.0012	0
30	SLD Y	0	-0.0000001	-0.0000021	0.0014	0.0005	0
31	Pesi	0.0000002	-0.0000001	-0.0009159	0.0064	-0.0281	0
31	Port.	0.0000002	-0.0000002	-0.0006369	0.0078	-0.0276	0
31	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003679	0.0037	-0.0163	0
31	Vento	0.0000001	-0.0000002	-0.0002463	0.0043	-0.0101	0
31	Neve	0.0000001	0	-0.0002189	0.002	-0.0098	0
31	Variabile C	0	0	-0.00002	0.0003	-0.0008	0
31	ΔT	-0.0000001	0.0000001	-0.0000169	-0.0023	-0.0017	0
31	SLV X	0	0	-0.0000014	0.0008	-0.0002	0
31	SLV Y	0.0000001	-0.0000002	-0.0000091	0.0031	0.0012	0
31	SLD Y	0	-0.0000001	-0.0000041	0.0014	0.0005	0
32	Pesi	0.0000002	-0.0000001	-0.000808	0.0064	-0.0281	0
32	Port.	0.0000002	-0.0000002	-0.0005307	0.0078	-0.0276	0
32	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003053	0.0037	-0.0163	0
32	Vento	0.0000001	-0.0000001	-0.0002075	0.0043	-0.0101	0
32	Neve	0.0000001	0	-0.0001814	0.002	-0.0098	0
32	Variabile C	0	0	-0.0000169	0.0003	-0.0008	0
32	ΔT	-0.0000001	0.0000001	-0.0000103	-0.0023	-0.0017	0
32	SLV X	0	0	-0.000002	0.0008	-0.0002	0
32	SLV Y	0.0000001	-0.0000001	-0.0000136	0.0031	0.0012	0
32	SLD Y	0	-0.0000001	-0.0000062	0.0014	0.0005	0
33	Pesi	0.0000002	-0.0000001	-0.0007001	0.0064	-0.0281	0
33	Port.	0.0000002	-0.0000001	-0.0004246	0.0078	-0.0276	0
33	Variabile H	0.0000001	0	-0.0002427	0.0037	-0.0163	0
33	Vento	0.0000001	-0.0000001	-0.0001688	0.0043	-0.0101	0
33	Neve	0.0000001	0	-0.0001438	0.002	-0.0098	0
33	Variabile C	0	0	-0.0000138	0.0003	-0.0008	0
33	ΔT	-0.0000001	0.0000001	-0.0000037	-0.0023	-0.0017	0
33	SLV X	0	0	-0.0000026	0.0008	-0.0002	0
33	SLV Y	0.0000001	-0.0000001	-0.0000182	0.0031	0.0012	0
33	SLD Y	0	0	-0.0000082	0.0014	0.0005	0
34	Pesi	0.0000002	0	-0.0005922	0.0064	-0.0281	0
34	Port.	0.0000002	0	-0.0003184	0.0078	-0.0276	0
34	Variabile H	0.0000001	0	-0.0001801	0.0037	-0.0163	0
34	Vento	0.0000001	0	-0.00013	0.0043	-0.0101	0
34	Neve	0.0000001	0	-0.0001063	0.002	-0.0098	0
34	Variabile C	0	0	-0.0000108	0.0003	-0.0008	0
34	ΔT	-0.0000001	0	0.0000029	-0.0023	-0.0017	0
34	SLV X	0	0	-0.0000033	0.0008	-0.0002	0
34	SLV Y	0.0000001	0	-0.0000228	0.0031	0.0012	0
34	SLD Y	0	0	-0.0000103	0.0014	0.0005	0
35	Pesi	0.0000001	0	-0.0003114	-0.0007	0.0065	0
35	Port.	0.0000001	0	-0.0000667	-0.001	0.0075	0
35	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000349	-0.0002	0.004	0
35	Vento	0	0	-0.0000406	-0.0024	0.0035	0
35	Neve	0	0	-0.0000097	0.0001	0.0015	0
35	SLV X	0	0	-0.0000323	-0.0008	0.0022	0
35	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000222	-0.0038	0.0012	0
35	SLD X	0	0	-0.0000146	-0.0004	0.001	0
35	SLD Y	0	0	-0.0000101	-0.0017	0.0006	0
36	Pesi	0.0000001	0	-0.0003365	-0.0007	0.0065	0
36	Port.	0.0000001	0	-0.0000956	-0.001	0.0075	0
36	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000502	-0.0002	0.004	0
36	Vento	0	0	-0.0000539	-0.0024	0.0035	0
36	Neve	0	0	-0.0000156	0.0001	0.0015	0
36	SLV X	0	0	-0.0000406	-0.0008	0.0022	0
36	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000269	-0.0038	0.0012	0
36	SLD X	0	0	-0.0000184	-0.0004	0.001	0
36	SLD Y	0	0	-0.0000122	-0.0017	0.0006	0
37	Pesi	0.0000001	0	-0.0003616	-0.0007	0.0065	0
37	Port.	0.0000001	0	-0.0001246	-0.001	0.0075	0
37	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000654	-0.0002	0.004	0
37	Vento	0	0	-0.0000672	-0.0024	0.0035	0
37	Neve	0	0	-0.0000214	0.0001	0.0015	0
37	SLV X	0	0	-0.0000489	-0.0008	0.0022	0
37	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000316	-0.0038	0.0012	0
37	SLD X	0	0	-0.0000222	-0.0004	0.001	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
37	SLD Y	0	0	-0.0000143	-0.0017	0.0006	0
38	Pesi	0.0000001	0	-0.0003866	-0.0007	0.0065	0
38	Port.	0.0000001	0	-0.0001535	-0.001	0.0075	0
38	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000807	-0.0002	0.004	0
38	Vento	0	0	-0.0000804	-0.0024	0.0035	0
38	Neve	0	0	-0.0000273	0.0001	0.0015	0
38	SLV X	0	0	-0.0000573	-0.0008	0.0022	0
38	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000363	-0.0038	0.0012	0
38	SLD X	0	0	-0.000026	-0.0004	0.001	0
38	SLD Y	0	0	-0.0000165	-0.0017	0.0006	0
39	Pesi	0.0000001	0	-0.0004117	-0.0007	0.0065	0
39	Port.	0.0000001	0	-0.0001825	-0.001	0.0075	0
39	Variabile H	0.0000001	0	-0.000096	-0.0002	0.004	0
39	Vento	0	0	-0.0000937	-0.0024	0.0035	0
39	Neve	0	0	-0.0000331	0.0001	0.0015	0
39	SLV X	0	0	-0.0000656	-0.0008	0.0022	0
39	SLV Y	0	0.0000001	-0.000041	-0.0038	0.0012	0
39	SLD X	0	0	-0.0000298	-0.0004	0.001	0
39	SLD Y	0	0	-0.0000186	-0.0017	0.0006	0
40	Pesi	0.0000002	-0.0000002	-0.0009994	0.0064	-0.0281	0
40	Port.	0.0000002	-0.0000003	-0.0007132	0.0078	-0.0276	0
40	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0004164	0.0037	-0.0163	0
40	Vento	0	-0.0000002	-0.0002684	0.0043	-0.0101	0
40	Neve	0	-0.0000001	-0.0002489	0.002	-0.0098	0
40	Variabile C	0	0	-0.0000219	0.0003	-0.0008	0
40	ΔT	0	0.0000002	-0.0000325	-0.0023	-0.0017	0
40	SLV X	-0.0000001	0	0.0000032	0.0008	-0.0002	0
40	SLV Y	0	-0.0000002	0.0000076	0.0031	0.0012	0
40	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000034	0.0014	0.0005	0
41	Pesi	0.0000002	-0.0000001	-0.0008915	0.0064	-0.0281	0
41	Port.	0.0000002	-0.0000002	-0.0006071	0.0078	-0.0276	0
41	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003538	0.0037	-0.0163	0
41	Vento	0	-0.0000002	-0.0002297	0.0043	-0.0101	0
41	Neve	0	0	-0.0002114	0.002	-0.0098	0
41	Variabile C	0	0	-0.0000189	0.0003	-0.0008	0
41	ΔT	0	0.0000001	-0.0000259	-0.0023	-0.0017	0
41	SLV X	-0.0000001	0	0.0000032	0.0008	-0.0002	0
41	SLV Y	0	-0.0000002	0.0000031	0.0031	0.0012	0
41	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000014	0.0014	0.0005	0
42	Pesi	0.0000002	-0.0000001	-0.0007836	0.0064	-0.0281	0
42	Port.	0.0000002	-0.0000002	-0.0005009	0.0078	-0.0276	0
42	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0002911	0.0037	-0.0163	0
42	Vento	0	-0.0000001	-0.0001909	0.0043	-0.0101	0
42	Neve	0	0	-0.0001739	0.002	-0.0098	0
42	Variabile C	0	0	-0.0000158	0.0003	-0.0008	0
42	ΔT	0	0.0000001	-0.0000193	-0.0023	-0.0017	0
42	SLV X	-0.0000001	0	0.0000034	0.0008	-0.0002	0
42	SLV Y	0	-0.0000001	-0.000002	0.0031	0.0012	0
42	SLD Y	0	-0.0000001	-0.0000009	0.0014	0.0005	0
43	Pesi	0.0000002	-0.0000001	-0.0006757	0.0064	-0.0281	0
43	Port.	0.0000002	-0.0000001	-0.0003948	0.0078	-0.0276	0
43	Variabile H	0.0000001	0	-0.0002285	0.0037	-0.0163	0
43	Vento	0	-0.0000001	-0.0001522	0.0043	-0.0101	0
43	Neve	0	0	-0.0001363	0.002	-0.0098	0
43	Variabile C	0	0	-0.0000127	0.0003	-0.0008	0
43	ΔT	0	0.0000001	-0.0000127	-0.0023	-0.0017	0
43	SLV X	-0.0000001	0	0.0000037	0.0008	-0.0002	0
43	SLV Y	0	-0.0000001	-0.0000064	0.0031	0.0012	0
43	SLD Y	0	0	-0.0000029	0.0014	0.0005	0
44	Pesi	0.0000002	0	-0.0005678	0.0064	-0.0281	0
44	Port.	0.0000002	0	-0.0002886	0.0078	-0.0276	0
44	Variabile H	0.0000001	0	-0.0001659	0.0037	-0.0163	0
44	Vento	0	0	-0.0001134	0.0043	-0.0101	0
44	Neve	0	0	-0.0000988	0.002	-0.0098	0
44	Variabile C	0	0	-0.0000097	0.0003	-0.0008	0
44	ΔT	0	0	-0.0000061	-0.0023	-0.0017	0
44	SLV X	-0.0000001	0	0.000004	0.0008	-0.0002	0
44	SLV Y	0	0	-0.0000109	0.0031	0.0012	0
44	SLD Y	0	0	-0.000005	0.0014	0.0005	0
45	Pesi	0.0000001	0	-0.000314	-0.0007	0.0065	0
45	Port.	0.0000001	0	-0.0000705	-0.001	0.0075	0
45	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000358	-0.0002	0.004	0
45	Vento	0	0	-0.0000498	-0.0024	0.0035	0
45	Neve	0	0	-0.0000095	0.0001	0.0015	0
45	SLV X	0	0	-0.0000349	-0.0008	0.0022	0
45	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000368	-0.0038	0.0012	0
45	SLD X	0	0	-0.0000158	-0.0004	0.001	0
45	SLD Y	0	0	-0.0000167	-0.0017	0.0006	0
46	Pesi	0.0000001	0	-0.0003391	-0.0007	0.0065	0
46	Port.	0.0000001	0	-0.0000994	-0.001	0.0075	0
46	Variabile H	0.0000001	0	-0.000051	-0.0002	0.004	0
46	Vento	0	0	-0.000063	-0.0024	0.0035	0
46	Neve	0	0	-0.0000153	0.0001	0.0015	0
46	SLV X	0	0	-0.0000433	-0.0008	0.0022	0
46	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000414	-0.0038	0.0012	0
46	SLD X	0	0	-0.0000196	-0.0004	0.001	0
46	SLD Y	0	0	-0.0000188	-0.0017	0.0006	0
47	Pesi	0.0000001	0	-0.0003641	-0.0007	0.0065	0
47	Port.	0.0000001	0	-0.0001284	-0.001	0.0075	0
47	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000663	-0.0002	0.004	0
47	Vento	0	0	-0.0000763	-0.0024	0.0035	0
47	Neve	0	0	-0.0000212	0.0001	0.0015	0
47	SLV X	0	0	-0.0000516	-0.0008	0.0022	0
47	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000461	-0.0038	0.0012	0
47	SLD X	0	0	-0.0000234	-0.0004	0.001	0
47	SLD Y	0	0	-0.0000209	-0.0017	0.0006	0
48	Pesi	0.0000001	0	-0.0003892	-0.0007	0.0065	0
48	Port.	0.0000001	0	-0.0001573	-0.001	0.0075	0
48	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000815	-0.0002	0.004	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
48	Vento	0	0	-0.0000896	-0.0024	0.0035	0
48	Neve	0	0	-0.0000271	0.0001	0.0015	0
48	SLV X	0	0	-0.0000599	-0.0008	0.0022	0
48	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000508	-0.0038	0.0012	0
48	SLD X	0	0	-0.0000272	-0.0004	0.001	0
48	SLD Y	0	0	-0.0000231	-0.0017	0.0006	0
49	Pesi	0.0000001	0	-0.0004143	-0.0007	0.0065	0
49	Port.	0.0000001	0	-0.0001863	-0.001	0.0075	0
49	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000968	-0.0002	0.004	0
49	Vento	0	0	-0.0001029	-0.0024	0.0035	0
49	Neve	0	0	-0.0000329	0.0001	0.0015	0
49	SLV X	0	0	-0.0000682	-0.0008	0.0022	0
49	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000555	-0.0038	0.0012	0
49	SLD X	0	0	-0.0000309	-0.0004	0.001	0
49	SLD Y	0	0	-0.0000252	-0.0017	0.0006	0
50	Pesi	0.0000001	-0.0000002	-0.0009144	0.0064	-0.0281	0
50	Port.	0.0000001	-0.0000002	-0.0006243	0.0078	-0.0276	0
50	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003671	0.0037	-0.0163	0
50	Vento	0	-0.0000002	-0.0002307	0.0043	-0.0101	0
50	Neve	0	0	-0.0002202	0.002	-0.0098	0
50	Variabile C	0	0	-0.0000192	0.0003	-0.0008	0
50	ΔT	0	0.0000001	-0.0000368	-0.0023	-0.0017	0
50	SLV X	-0.0000001	0	0.000006	0.0008	-0.0002	0
50	SLV Y	0	-0.0000002	0.0000157	0.0031	0.0012	0
50	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000071	0.0014	0.0005	0
51	Pesi	0.0000001	0	-0.0003586	-0.0007	0.0065	0
51	Port.	0.0000001	0	-0.0001227	-0.001	0.0075	0
51	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000623	-0.0002	0.004	0
51	Vento	0	0	-0.0000805	-0.0024	0.0035	0
51	Neve	0	0	-0.0000192	0.0001	0.0015	0
51	SLV X	0	0	-0.0000514	-0.0008	0.0022	0
51	SLV Y	0	0.0000001	-0.000058	-0.0038	0.0012	0
51	SLD X	0	0	-0.0000233	-0.0004	0.001	0
51	SLD Y	0	0	-0.0000263	-0.0017	0.0006	0
52	Pesi	0.0000001	-0.0000002	-0.000975	0.0064	-0.0281	0
52	Port.	0.0000001	-0.0000003	-0.0006834	0.0078	-0.0276	0
52	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0004022	0.0037	-0.0163	0
52	Vento	0	-0.0000002	-0.0002518	0.0043	-0.0101	0
52	Neve	0	-0.0000001	-0.0002414	0.002	-0.0098	0
52	Variabile C	0	0	-0.0000208	0.0003	-0.0008	0
52	ΔT	0	0.0000002	-0.0000414	-0.0023	-0.0017	0
52	SLV X	-0.0000001	0	0.0000064	0.0008	-0.0002	0
52	SLV Y	0	-0.0000002	0.0000193	0.0031	0.0012	0
52	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000088	0.0014	0.0005	0
53	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0008671	0.0064	-0.0281	0
53	Port.	0.0000001	-0.0000002	-0.0005773	0.0078	-0.0276	0
53	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003396	0.0037	-0.0163	0
53	Vento	0	-0.0000002	-0.0002131	0.0043	-0.0101	0
53	Neve	0	0	-0.0002039	0.002	-0.0098	0
53	Variabile C	0	0	-0.0000178	0.0003	-0.0008	0
53	ΔT	0	0.0000001	-0.0000348	-0.0023	-0.0017	0
53	SLV X	-0.0000001	0	0.0000063	0.0008	-0.0002	0
53	SLV Y	0	-0.0000002	0.0000148	0.0031	0.0012	0
53	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000067	0.0014	0.0005	0
54	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0007592	0.0064	-0.0281	0
54	Port.	0.0000001	-0.0000002	-0.0004711	0.0078	-0.0276	0
54	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.000277	0.0037	-0.0163	0
54	Vento	0	-0.0000001	-0.0001743	0.0043	-0.0101	0
54	Neve	0	0	-0.0001663	0.002	-0.0098	0
54	Variabile C	0	0	-0.0000147	0.0003	-0.0008	0
54	ΔT	0	0.0000001	-0.0000282	-0.0023	-0.0017	0
54	SLV X	-0.0000001	0	0.0000063	0.0008	-0.0002	0
54	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000102	0.0031	0.0012	0
54	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000046	0.0014	0.0005	0
55	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006512	0.0064	-0.0281	0
55	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.000365	0.0078	-0.0276	0
55	Variabile H	0.0000001	0	-0.0002144	0.0037	-0.0163	0
55	Vento	0	-0.0000001	-0.0001356	0.0043	-0.0101	0
55	Neve	0	0	-0.0001288	0.002	-0.0098	0
55	Variabile C	0	0	-0.0000116	0.0003	-0.0008	0
55	ΔT	0	0.0000001	-0.0000216	-0.0023	-0.0017	0
55	SLV X	-0.0000001	0	0.0000064	0.0008	-0.0002	0
55	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000056	0.0031	0.0012	0
55	SLD Y	0	0	0.0000026	0.0014	0.0005	0
56	Pesi	0.0000001	0	-0.0005433	0.0064	-0.0281	0
56	Port.	0.0000001	0	-0.0002588	0.0078	-0.0276	0
56	Variabile H	0.0000001	0	-0.0001518	0.0037	-0.0163	0
56	Vento	0	0	-0.0000968	0.0043	-0.0101	0
56	Neve	0	0	-0.0000912	0.002	-0.0098	0
56	Variabile C	0	0	-0.0000086	0.0003	-0.0008	0
56	ΔT	0	0	-0.000015	-0.0023	-0.0017	0
56	SLV X	-0.0000001	0	0.0000065	0.0008	-0.0002	0
56	SLV Y	0	0	0.0000013	0.0031	0.0012	0
56	SLD Y	0	0	0.0000006	0.0014	0.0005	0
57	Pesi	0.0000001	0	-0.0003166	-0.0007	0.0065	0
57	Port.	0.0000001	0	-0.0000743	-0.001	0.0075	0
57	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000366	-0.0002	0.004	0
57	Vento	0	0	-0.0000589	-0.0024	0.0035	0
57	Neve	0	0	-0.0000093	0.0001	0.0015	0
57	SLV X	0	0	-0.0000377	-0.0008	0.0022	0
57	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000514	-0.0038	0.0012	0
57	SLD X	0	0	-0.0000171	-0.0004	0.001	0
57	SLD Y	0	0	-0.0000233	-0.0017	0.0006	0
58	Pesi	0.0000001	0	-0.0003183	-0.0007	0.0065	0
58	Port.	0.0000001	0	-0.0000762	-0.001	0.0075	0
58	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000377	-0.0002	0.004	0
58	Vento	0	0	-0.0000598	-0.0024	0.0035	0
58	Neve	0	0	-0.0000097	0.0001	0.0015	0
58	SLV X	0	0	-0.0000383	-0.0008	0.0022	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
58	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000517	-0.0038	0.0012	0
58	SLD X	0	0	-0.0000174	-0.0004	0.001	0
58	SLD Y	0	0	-0.0000235	-0.0017	0.0006	0
59	Pesi	0.0000001	0	-0.0003416	-0.0007	0.0065	0
59	Port.	0.0000001	0	-0.0001032	-0.001	0.0075	0
59	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000519	-0.0002	0.004	0
59	Vento	0	0	-0.0000722	-0.0024	0.0035	0
59	Neve	0	0	-0.0000151	0.0001	0.0015	0
59	SLV X	0	0	-0.000046	-0.0008	0.0022	0
59	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000561	-0.0038	0.0012	0
59	SLD X	0	0	-0.0000209	-0.0004	0.001	0
59	SLD Y	0	0	-0.0000254	-0.0017	0.0006	0
60	Pesi	0.0000001	0	-0.0003667	-0.0007	0.0065	0
60	Port.	0.0000001	0	-0.0001322	-0.001	0.0075	0
60	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000671	-0.0002	0.004	0
60	Vento	0	0	-0.0000855	-0.0024	0.0035	0
60	Neve	0	0	-0.000021	0.0001	0.0015	0
60	SLV X	0	0	-0.0000543	-0.0008	0.0022	0
60	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000608	-0.0038	0.0012	0
60	SLD X	0	0	-0.0000246	-0.0004	0.001	0
60	SLD Y	0	0	-0.0000276	-0.0017	0.0006	0
61	Pesi	0.0000001	0	-0.0003918	-0.0007	0.0065	0
61	Port.	0.0000001	0	-0.0001611	-0.001	0.0075	0
61	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000824	-0.0002	0.004	0
61	Vento	0	0	-0.0000988	-0.0024	0.0035	0
61	Neve	0	0	-0.0000268	0.0001	0.0015	0
61	SLV X	0	0	-0.0000626	-0.0008	0.0022	0
61	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000654	-0.0038	0.0012	0
61	SLD X	0	0	-0.0000284	-0.0004	0.001	0
61	SLD Y	0	0	-0.0000297	-0.0017	0.0006	0
62	Pesi	0.0000001	0	-0.0004168	-0.0007	0.0065	0
62	Port.	0.0000001	0	-0.0001901	-0.001	0.0075	0
62	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000976	-0.0002	0.004	0
62	Vento	0	0	-0.0001121	-0.0024	0.0035	0
62	Neve	0	0	-0.0000327	0.0001	0.0015	0
62	SLV X	0	0	-0.0000709	-0.0008	0.0022	0
62	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000701	-0.0038	0.0012	0
62	SLD X	0	0	-0.0000322	-0.0004	0.001	0
62	SLD Y	0	0	-0.0000318	-0.0017	0.0006	0
63	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0007519	0.0064	-0.0281	0
63	Port.	0.0000001	-0.0000002	-0.0004623	0.0078	-0.0276	0
63	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002728	0.0037	-0.0163	0
63	Vento	0	-0.0000001	-0.0001694	0.0043	-0.0101	0
63	Neve	0	0	-0.0001641	0.002	-0.0098	0
63	Variabile C	0	0	-0.0000144	0.0003	-0.0008	0
63	ΔT	0	0.0000001	-0.0000309	-0.0023	-0.0017	0
63	SLV X	-0.0000001	0	0.0000072	0.0008	-0.0002	0
63	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000137	0.0031	0.0012	0
63	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000062	0.0014	0.0005	0
64	Pesi	0.0000001	0	-0.0003261	0.0018	-0.0061	0
64	Port.	0.0000001	0	-0.0000661	0.0022	-0.0048	0
64	Variabile H	0	0	-0.0000367	0.0011	-0.0031	0
64	Vento	0	0	-0.0000382	0.0006	-0.0007	0
64	Neve	0	0	-0.0000184	0.0006	-0.0022	0
64	ΔT	0	0	-0.0000044	-0.0007	-0.0005	0
64	SLV X	0	0	-0.0000092	0	0.0014	0
64	SLV Y	0	0	-0.0000231	-0.0003	0.0018	0
64	SLD X	0	0	-0.0000042	0	0.0006	0
64	SLD Y	0	0	-0.0000105	-0.0001	0.0008	0
65	Pesi	0.0000001	0	-0.0003675	-0.0007	0.0065	0
65	Port.	0.0000001	0	-0.0001333	-0.001	0.0075	0
65	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000674	-0.0002	0.004	0
65	Vento	0	0	-0.0000882	-0.0024	0.0035	0
65	Neve	0	0	-0.0000209	0.0001	0.0015	0
65	SLV X	0	0	-0.0000551	-0.0008	0.0022	0
65	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000651	-0.0038	0.0012	0
65	SLD X	0	0	-0.000025	-0.0004	0.001	0
65	SLD Y	0	0	-0.0000295	-0.0017	0.0006	0
66	Pesi	0.0000001	-0.0000002	-0.0009506	0.0064	-0.0281	0
66	Port.	0	-0.0000003	-0.0006536	0.0078	-0.0276	0
66	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003881	0.0037	-0.0163	0
66	Vento	0	-0.0000002	-0.0002352	0.0043	-0.0101	0
66	Neve	0	-0.0000001	-0.0002339	0.002	-0.0098	0
66	Variabile C	0	0	-0.0000197	0.0003	-0.0008	0
66	ΔT	0	0.0000002	-0.0000504	-0.0023	-0.0017	0
66	SLV X	-0.0000001	0	0.0000096	0.0008	-0.0002	0
66	SLV Y	-0.0000001	-0.0000002	0.0000312	0.0031	0.0012	0
66	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000141	0.0014	0.0005	0
67	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0008427	0.0064	-0.0281	0
67	Port.	0	-0.0000002	-0.0005475	0.0078	-0.0276	0
67	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003255	0.0037	-0.0163	0
67	Vento	0	-0.0000002	-0.0001965	0.0043	-0.0101	0
67	Neve	0	0	-0.0001963	0.002	-0.0098	0
67	Variabile C	0	0	-0.0000167	0.0003	-0.0008	0
67	ΔT	0	0.0000001	-0.0000438	-0.0023	-0.0017	0
67	SLV X	-0.0000001	0	0.0000095	0.0008	-0.0002	0
67	SLV Y	-0.0000001	-0.0000002	0.0000266	0.0031	0.0012	0
67	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000121	0.0014	0.0005	0
68	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0007347	0.0064	-0.0281	0
68	Port.	0	-0.0000002	-0.0004413	0.0078	-0.0276	0
68	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002629	0.0037	-0.0163	0
68	Vento	0	-0.0000001	-0.0001577	0.0043	-0.0101	0
68	Neve	0	0	-0.0001588	0.002	-0.0098	0
68	Variabile C	0	0	-0.0000136	0.0003	-0.0008	0
68	ΔT	0	0.0000001	-0.0000372	-0.0023	-0.0017	0
68	SLV X	-0.0000001	0	0.0000094	0.0008	-0.0002	0
68	SLV Y	-0.0000001	-0.0000001	0.000022	0.0031	0.0012	0
68	SLD Y	0	-0.0000001	0.00001	0.0014	0.0005	0
69	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006268	0.0064	-0.0281	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
69	Port.	0	-0.0000001	-0.0003352	0.0078	-0.0276	0
69	Variabile H	0	0	-0.0002003	0.0037	-0.0163	0
69	Vento	0	-0.0000001	-0.000119	0.0043	-0.0101	0
69	Neve	0	0	-0.0001213	0.002	-0.0098	0
69	Variabile C	0	0	-0.0000105	0.0003	-0.0008	0
69	ΔT	0	0.0000001	-0.0000306	-0.0023	-0.0017	0
69	SLV X	-0.0000001	0	0.0000094	0.0008	-0.0002	0
69	SLV Y	-0.0000001	-0.0000001	0.0000174	0.0031	0.0012	0
69	SLD Y	0	0	0.0000079	0.0014	0.0005	0
70	Pesi	0.0000001	0	-0.0005189	0.0064	-0.0281	0
70	Port.	0	0	-0.000229	0.0078	-0.0276	0
70	Variabile H	0	0	-0.0001376	0.0037	-0.0163	0
70	Vento	0	0	-0.0000802	0.0043	-0.0101	0
70	Neve	0	0	-0.0000837	0.002	-0.0098	0
70	Variabile C	0	0	-0.0000074	0.0003	-0.0008	0
70	ΔT	0	0	-0.000024	-0.0023	-0.0017	0
70	SLV X	-0.0000001	0	0.0000094	0.0008	-0.0002	0
70	SLV Y	-0.0000001	0	0.0000129	0.0031	0.0012	0
70	SLD Y	0	0	0.0000058	0.0014	0.0005	0
71	Pesi	0.0000001	0	-0.0003191	-0.0007	0.0065	0
71	Port.	0.0000002	0	-0.0000781	-0.001	0.0075	0
71	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000375	-0.0002	0.004	0
71	Vento	0	0	-0.0000681	-0.0024	0.0035	0
71	Neve	0	0	-0.0000091	0.0001	0.0015	0
71	SLV X	0	0	-0.0000405	-0.0008	0.0022	0
71	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000661	-0.0038	0.0012	0
71	SLD X	0	0	-0.0000184	-0.0004	0.001	0
71	SLD Y	0	0	-0.00003	-0.0017	0.0006	0
72	Pesi	0.0000001	0	-0.0003442	-0.0007	0.0065	0
72	Port.	0.0000002	0	-0.000107	-0.001	0.0075	0
72	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000527	-0.0002	0.004	0
72	Vento	0	0	-0.0000814	-0.0024	0.0035	0
72	Neve	0	0	-0.0000149	0.0001	0.0015	0
72	SLV X	0	0	-0.0000488	-0.0008	0.0022	0
72	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000708	-0.0038	0.0012	0
72	SLD X	0	0	-0.0000221	-0.0004	0.001	0
72	SLD Y	0	0	-0.0000321	-0.0017	0.0006	0
73	Pesi	0.0000001	0	-0.0003693	-0.0007	0.0065	0
73	Port.	0.0000002	0	-0.000136	-0.001	0.0075	0
73	Variabile H	0.0000001	0	-0.000068	-0.0002	0.004	0
73	Vento	0	0	-0.0000947	-0.0024	0.0035	0
73	Neve	0	0	-0.0000208	0.0001	0.0015	0
73	SLV X	0	0	-0.000057	-0.0008	0.0022	0
73	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000754	-0.0038	0.0012	0
73	SLD X	0	0	-0.0000259	-0.0004	0.001	0
73	SLD Y	0	0	-0.0000342	-0.0017	0.0006	0
74	Pesi	0.0000001	0	-0.0003943	-0.0007	0.0065	0
74	Port.	0.0000002	0	-0.0001649	-0.001	0.0075	0
74	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000832	-0.0002	0.004	0
74	Vento	0	0	-0.000108	-0.0024	0.0035	0
74	Neve	0	0	-0.0000266	0.0001	0.0015	0
74	SLV X	0	0	-0.0000653	-0.0008	0.0022	0
74	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000801	-0.0038	0.0012	0
74	SLD X	0	0	-0.0000296	-0.0004	0.001	0
74	SLD Y	0	0	-0.0000363	-0.0017	0.0006	0
75	Pesi	0.0000001	0	-0.0004194	-0.0007	0.0065	0
75	Port.	0.0000002	0	-0.0001939	-0.001	0.0075	0
75	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000985	-0.0002	0.004	0
75	Vento	0	0	-0.0001213	-0.0024	0.0035	0
75	Neve	0	0	-0.0000325	0.0001	0.0015	0
75	SLV X	0	0	-0.0000736	-0.0008	0.0022	0
75	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000848	-0.0038	0.0012	0
75	SLD X	0	0	-0.0000334	-0.0004	0.001	0
75	SLD Y	0	0	-0.0000384	-0.0017	0.0006	0
76	Pesi	0	-0.0000002	-0.0009262	0.0064	-0.0281	0
76	Port.	0	-0.0000003	-0.0006238	0.0078	-0.0276	0
76	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003739	0.0037	-0.0163	0
76	Vento	-0.0000001	-0.0000002	-0.0002187	0.0043	-0.0101	0
76	Neve	0	-0.0000001	-0.0002264	0.002	-0.0098	0
76	Variabile C	0	0	-0.0000186	0.0003	-0.0008	0
76	ΔT	0.0000001	0.0000002	-0.0000593	-0.0023	-0.0017	0
76	SLV X	-0.0000001	0	0.0000128	0.0008	-0.0002	0
76	SLV Y	-0.0000001	-0.0000002	0.000043	0.0031	0.0012	0
76	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000195	0.0014	0.0005	0
77	Pesi	0	-0.0000001	-0.0008182	0.0064	-0.0281	0
77	Port.	0	-0.0000002	-0.0005177	0.0078	-0.0276	0
77	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003113	0.0037	-0.0163	0
77	Vento	-0.0000001	-0.0000002	-0.0001799	0.0043	-0.0101	0
77	Neve	0	0	-0.0001888	0.002	-0.0098	0
77	Variabile C	0	0	-0.0000156	0.0003	-0.0008	0
77	ΔT	0.0000001	0.0000001	-0.0000527	-0.0023	-0.0017	0
77	SLV X	-0.0000001	0	0.0000127	0.0008	-0.0002	0
77	SLV Y	-0.0000001	-0.0000002	0.0000384	0.0031	0.0012	0
77	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000174	0.0014	0.0005	0
78	Pesi	0	-0.0000001	-0.0007103	0.0064	-0.0281	0
78	Port.	0	-0.0000002	-0.0004115	0.0078	-0.0276	0
78	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002487	0.0037	-0.0163	0
78	Vento	-0.0000001	-0.0000001	-0.0001412	0.0043	-0.0101	0
78	Neve	0	0	-0.0001513	0.002	-0.0098	0
78	Variabile C	0	0	-0.0000125	0.0003	-0.0008	0
78	ΔT	0.0000001	0.0000001	-0.0000461	-0.0023	-0.0017	0
78	SLV X	-0.0000001	0	0.0000126	0.0008	-0.0002	0
78	SLV Y	-0.0000001	-0.0000001	0.0000339	0.0031	0.0012	0
78	SLD Y	0	-0.0000001	0.0000154	0.0014	0.0005	0
79	Pesi	0	-0.0000001	-0.0006024	0.0064	-0.0281	0
79	Port.	0	-0.0000001	-0.0003054	0.0078	-0.0276	0
79	Variabile H	0	0	-0.0001861	0.0037	-0.0163	0
79	Vento	-0.0000001	-0.0000001	-0.0001024	0.0043	-0.0101	0
79	Neve	0	0	-0.0001137	0.002	-0.0098	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
79	Variabile C	0	0	-0.0000094	0.0003	-0.0008	0
79	ΔT	0.0000001	0.0000001	-0.0000395	-0.0023	-0.0017	0
79	SLV X	-0.0000001	0	0.0000125	0.0008	-0.0002	0
79	SLV Y	-0.0000001	-0.0000001	0.0000293	0.0031	0.0012	0
79	SLD Y	0	0	0.0000133	0.0014	0.0005	0
80	Pesi	0	0	-0.0004945	0.0064	-0.0281	0
80	Port.	0	0	-0.0001992	0.0078	-0.0276	0
80	Variabile H	0	0	-0.0001235	0.0037	-0.0163	0
80	Vento	-0.0000001	0	-0.0000637	0.0043	-0.0101	0
80	Neve	0	0	-0.0000762	0.002	-0.0098	0
80	Variabile C	0	0	-0.0000063	0.0003	-0.0008	0
80	ΔT	0.0000001	0	-0.0000329	-0.0023	-0.0017	0
80	SLV X	-0.0000001	0	0.0000125	0.0008	-0.0002	0
80	SLV Y	-0.0000001	0	0.0000247	0.0031	0.0012	0
80	SLD Y	0	0	0.0000112	0.0014	0.0005	0
81	Pesi	0.0000001	0	-0.0003217	-0.0007	0.0065	0
81	Port.	0.0000002	0	-0.0000819	-0.001	0.0075	0
81	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000383	-0.0002	0.004	0
81	Vento	0	0	-0.0000773	-0.0024	0.0035	0
81	Neve	0	0	-0.0000088	0.0001	0.0015	0
81	SLV X	0	0	-0.0000434	-0.0008	0.0022	0
81	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000808	-0.0038	0.0012	0
81	SLD X	0	0	-0.0000197	-0.0004	0.001	0
81	SLD Y	0	0	-0.0000366	-0.0017	0.0006	0
82	Pesi	0.0000001	0	-0.0003468	-0.0007	0.0065	0
82	Port.	0.0000002	0	-0.0001108	-0.001	0.0075	0
82	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000536	-0.0002	0.004	0
82	Vento	0	0	-0.0000906	-0.0024	0.0035	0
82	Neve	0	0	-0.0000147	0.0001	0.0015	0
82	SLV X	0	0	-0.0000516	-0.0008	0.0022	0
82	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000854	-0.0038	0.0012	0
82	SLD X	0	0	-0.0000234	-0.0004	0.001	0
82	SLD Y	0	0	-0.0000388	-0.0017	0.0006	0
83	Pesi	0.0000001	0	-0.0003718	-0.0007	0.0065	0
83	Port.	0.0000002	0	-0.0001398	-0.001	0.0075	0
83	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000688	-0.0002	0.004	0
83	Vento	0	0	-0.0001039	-0.0024	0.0035	0
83	Neve	0	0	-0.0000206	0.0001	0.0015	0
83	SLV X	0	0	-0.0000598	-0.0008	0.0022	0
83	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000901	-0.0038	0.0012	0
83	SLD X	0	0	-0.0000271	-0.0004	0.001	0
83	SLD Y	0	0	-0.0000409	-0.0017	0.0006	0
84	Pesi	0.0000001	0	-0.0003969	-0.0007	0.0065	0
84	Port.	0.0000002	0	-0.0001687	-0.001	0.0075	0
84	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000841	-0.0002	0.004	0
84	Vento	0	0	-0.0001171	-0.0024	0.0035	0
84	Neve	0	0	-0.0000264	0.0001	0.0015	0
84	SLV X	0	0	-0.0000681	-0.0008	0.0022	0
84	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000948	-0.0038	0.0012	0
84	SLD X	0	0	-0.0000309	-0.0004	0.001	0
84	SLD Y	0	0	-0.000043	-0.0017	0.0006	0
85	Pesi	0.0000001	0	-0.000422	-0.0007	0.0065	0
85	Port.	0.0000002	0	-0.0001977	-0.001	0.0075	0
85	Variabile H	0.0000001	0	-0.0000993	-0.0002	0.004	0
85	Vento	0	0	-0.0001304	-0.0024	0.0035	0
85	Neve	0	0	-0.0000323	0.0001	0.0015	0
85	SLV X	0	0	-0.0000764	-0.0008	0.0022	0
85	SLV Y	0	0.0000001	-0.0000994	-0.0038	0.0012	0
85	SLD X	0	0	-0.0000346	-0.0004	0.001	0
85	SLD Y	0	0	-0.0000451	-0.0017	0.0006	0
86	Pesi	-0.0000001	0	-0.0008864	-0.0003	0.0054	0
86	Port.	-0.0000001	0	-0.0002224	0.0002	0.0079	0
86	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000602	-0.0001	0.0056	0
86	Vento	0.000002	0	0.0002364	-0.0032	0.0098	0
86	Neve	0	0	-0.0000168	-0.0002	0.0027	0
86	Variabile C	0	0	-0.0001712	0.0001	-0.0006	0
86	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000363	0.0009	-0.0011	0
86	SLV X	0.0000014	-0.0000001	0.0002345	-0.0014	0.0073	0
86	SLV Y	0.0000008	0.0000001	0.000132	-0.0036	-0.0015	0
86	SLD X	0.0000006	-0.0000001	0.0001064	-0.0006	0.0033	0
86	SLD Y	0.0000004	0.0000001	0.0000599	-0.0016	-0.0007	0
86	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
87	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009427	-0.0003	0.0054	0
87	Port.	-0.0000001	0	-0.0003055	0.0002	0.0081	0
87	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001183	0	0.0056	0
87	Vento	0.000002	0.0000002	0.0001346	-0.0032	0.0098	0
87	Neve	0	0	-0.0000445	-0.0002	0.0027	0
87	Variabile C	0	0	-0.0001654	0.0001	-0.0006	0
87	ΔT	0	0	-0.0000247	0.001	-0.0011	0
87	SLV X	0.0000014	-0.0000001	0.0001594	-0.0014	0.0072	0
87	SLV Y	0.0000008	0.0000003	0.0001409	-0.0036	-0.0015	0
87	SLD X	0.0000006	0	0.0000723	-0.0007	0.0033	0
87	SLD Y	0.0000004	0.0000001	0.0000639	-0.0016	-0.0007	0
87	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
88	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009617	-0.0003	0.0055	0
88	Port.	-0.0000001	0	-0.000334	0.0003	0.0082	0
88	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000138	0	0.0057	0
88	Vento	0.000002	0.0000003	0.0001005	-0.0033	0.0098	0
88	Neve	0	0	-0.000054	-0.0002	0.0027	0
88	Variabile C	0	0	-0.0001634	0.0001	-0.0006	0
88	ΔT	0	0	-0.0000207	0.001	-0.0011	0
88	SLV X	0.0000014	0.0000001	0.0001345	-0.0015	0.0072	0
88	SLV Y	0.0000008	0.0000004	0.0001441	-0.0036	-0.0015	0
88	SLD X	0.0000006	0	0.000061	-0.0007	0.0033	0
88	SLD Y	0.0000004	0.0000002	0.0000654	-0.0016	-0.0007	0
88	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
89	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010012	-0.0002	0.0057	0
89	Port.	-0.0000001	0	-0.0003934	0.0004	0.0086	0
89	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001789	0	0.0059	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
89	Vento	0.0000021	0.0000004	0.0000317	-0.0034	0.0097	0
89	Neve	-0.0000001	0	-0.0000736	-0.0002	0.0028	0
89	Variabile C	0	0	-0.0001593	0.0001	-0.0006	0
89	ΔT	0.0000001	0	-0.0000127	0.001	-0.0012	0
89	SLV X	0.0000014	0.0000001	0.000085	-0.0015	0.0071	0
89	SLV Y	0.0000009	0.0000005	0.0001512	-0.0037	-0.0015	0
89	SLD X	0.0000006	0	0.0000386	-0.0007	0.0032	0
89	SLD Y	0.0000004	0.0000002	0.0000686	-0.0017	-0.0007	0
89	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
90	Pesi	-0.0000002	-0.0000001	-0.0010425	-0.0002	0.006	0
90	Port.	-0.0000001	0	-0.0004562	0.0004	0.0092	0
90	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002217	0	0.0062	0
90	Vento	0.0000023	0.0000007	-0.0000367	-0.0034	0.0096	0.0001
90	Neve	-0.0000001	0	-0.0000942	-0.0002	0.003	0
90	Variabile C	0	0	-0.0001551	0.0001	-0.0006	0
90	ΔT	0.0000001	0	-0.0000044	0.0011	-0.0012	0
90	SLV X	0.0000014	0.0000002	0.0000395	-0.0015	0.0069	0
90	SLV Y	0.0000011	0.0000007	0.0001593	-0.0038	-0.0016	0.0001
90	SLD X	0.0000006	0.0000001	0.0000179	-0.0007	0.0031	0
90	SLD Y	0.0000005	0.0000003	0.0000722	-0.0017	-0.0007	0.0001
90	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
91	Pesi	-0.0000002	-0.0000001	-0.0010859	-0.0002	0.0063	0
91	Port.	-0.0000001	0	-0.0005234	0.0005	0.0098	0
91	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002671	0	0.0066	0
91	Vento	0.0000025	0.000001	-0.0001048	-0.0035	0.0096	0
91	Neve	-0.0000001	-0.0000001	-0.000116	-0.0002	0.0032	0
91	Variabile C	0	0	-0.0001506	0.0001	-0.0006	0
91	ΔT	0.0000002	0.0000001	0.0000042	0.0012	-0.0012	0
91	SLV X	0.0000014	0.0000002	-0.0000281	-0.0016	0.0068	0
91	SLV Y	0.0000014	0.0000011	0.0001688	-0.0039	-0.0017	-0.0001
91	SLD X	0.0000006	0.0000001	-0.0000127	-0.0007	0.0031	0
91	SLD Y	0.0000006	0.0000005	0.0000766	-0.0018	-0.0008	0
91	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
92	Pesi	-0.0000003	-0.0000002	-0.0011315	-0.0003	0.0066	-0.0001
92	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0005952	0.0004	0.0105	0
92	Variabile H	-0.0000002	-0.0000001	-0.0003152	0	0.007	0
92	Vento	0.0000028	0.0000015	-0.000173	-0.0036	0.0097	0.0002
92	Neve	-0.0000001	-0.0000001	-0.000139	-0.0002	0.0033	0
92	Variabile C	0	0	-0.0001459	0.0001	-0.0007	0
92	ΔT	0.0000003	0.0000002	0.0000133	0.0013	-0.0013	0.0001
92	SLV X	0.0000013	0.0000003	-0.000068	-0.0016	0.0067	-0.0001
92	SLV Y	0.0000018	0.0000018	0.0001795	-0.0039	-0.0018	0.0004
92	SLD X	0.0000006	0.0000001	-0.0000308	-0.0007	0.003	0
92	SLD Y	0.0000008	0.0000008	0.0000814	-0.0018	-0.0008	0.0002
93	Pesi	-0.0000003	-0.0000004	-0.0011789	-0.0003	0.0068	0
93	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0006712	0.0003	0.011	0
93	Variabile H	-0.0000002	-0.0000002	-0.0003656	-0.0001	0.0073	0
93	Vento	0.0000029	0.0000021	-0.0002414	-0.0037	0.0097	-0.0002
93	Neve	-0.0000001	-0.0000002	-0.0001631	-0.0002	0.0035	0
93	Variabile C	0	0	-0.0001409	0.0001	-0.0007	0
93	ΔT	0.0000003	0.0000005	0.0000231	0.0013	-0.0014	0
93	SLV X	0.0000013	-0.0000005	-0.0001131	-0.0016	0.0065	0
93	SLV Y	0.000002	0.0000028	0.0001912	-0.004	-0.0019	-0.0003
93	SLD X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000513	-0.0007	0.003	0
93	SLD Y	0.0000009	0.0000013	0.0000867	-0.0018	-0.0008	-0.0001
94	Pesi	-0.0000003	-0.0000005	-0.0012274	-0.0004	0.0069	-0.0001
94	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0007498	0.0003	0.0112	-0.0001
94	Variabile H	-0.0000002	-0.0000003	-0.0004175	-0.0002	0.0074	-0.0001
94	Vento	0.0000029	0.0000025	-0.0003098	-0.0037	0.0097	0.0005
94	Neve	-0.0000001	-0.0000003	-0.0001878	-0.0002	0.0035	0
94	Variabile C	0	0	-0.0001358	0.0001	-0.0007	0
94	ΔT	0.0000003	0.0000007	0.0000333	0.0014	-0.0014	0.0001
94	SLV X	0.0000013	-0.0000008	-0.0001584	-0.0016	0.0065	-0.0001
94	SLV Y	0.000002	0.0000036	0.0002035	-0.004	-0.0019	0.0007
94	SLD X	0.0000006	-0.0000003	-0.0000719	-0.0007	0.0029	-0.0001
94	SLD Y	0.0000009	0.0000016	0.0000923	-0.0018	-0.0009	0.0003
95	Pesi	-0.0000002	-0.0000005	-0.0012293	-0.0004	0.0069	0.0001
95	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0007485	0.0002	0.0113	0.0001
95	Variabile H	-0.0000002	-0.0000003	-0.0004184	-0.0002	0.0074	0.0001
95	Vento	0.0000028	0.0000025	-0.0003294	-0.0037	0.0097	-0.0005
95	Neve	-0.0000001	-0.0000003	-0.000189	-0.0002	0.0035	0
95	Variabile C	0	0	-0.0001353	0.0001	-0.0007	0
95	ΔT	0.0000002	0.0000007	0.0000405	0.0014	-0.0015	-0.0001
95	SLV X	0.0000015	-0.0000008	-0.0001657	-0.0016	0.0064	-0.0001
95	SLV Y	0.0000017	0.0000036	0.0001829	-0.004	-0.0019	-0.0006
95	SLD X	0.0000007	-0.0000004	-0.0000751	-0.0007	0.0029	0
95	SLD Y	0.0000008	0.0000017	0.000083	-0.0018	-0.0009	-0.0003
96	Pesi	-0.0000002	-0.0000004	-0.0011806	-0.0003	0.0068	-0.0001
96	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0006694	0.0004	0.0111	0
96	Variabile H	-0.0000002	-0.0000002	-0.0003662	-0.0001	0.0073	0
96	Vento	0.0000027	0.0000021	-0.0002609	-0.0037	0.0097	0.0003
96	Neve	-0.0000001	-0.0000002	-0.0001642	-0.0002	0.0035	0
96	Variabile C	0	0	-0.0001405	0.0001	-0.0007	0
96	ΔT	0.0000002	0.0000005	0.0000302	0.0014	-0.0015	0.0001
96	SLV X	0.0000015	-0.0000005	-0.0001204	-0.0016	0.0065	-0.0001
96	SLV Y	0.0000015	0.0000028	0.0001705	-0.004	-0.0019	0.0005
96	SLD X	0.0000007	-0.0000002	-0.0000546	-0.0007	0.003	0
96	SLD Y	0.0000007	0.0000013	0.0000773	-0.0018	-0.0008	0.0002
97	Pesi	-0.0000002	-0.0000002	-0.001133	-0.0002	0.0066	0
97	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0005931	0.0005	0.0105	0
97	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003155	0	0.007	0
97	Vento	0.0000024	0.0000014	-0.0001923	-0.0036	0.0097	-0.0001
97	Neve	-0.0000001	-0.0000001	-0.0001401	-0.0002	0.0033	0
97	Variabile C	0	0	-0.0001455	0.0001	-0.0007	0
97	ΔT	0.0000001	0.0000002	0.00002	0.0013	-0.0014	0
97	SLV X	0.0000015	0.0000002	-0.0000747	-0.0016	0.0067	0
97	SLV Y	0.0000012	0.0000017	0.000159	-0.004	-0.0018	-0.0001
97	SLD X	0.0000007	0.0000001	-0.0000339	-0.0007	0.003	0
97	SLD Y	0.0000005	0.0000008	0.0000721	-0.0018	-0.0008	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
98	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0010871	-0.0002	0.0063	0
98	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.000521	0.0005	0.0098	0
98	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002671	0	0.0066	0
98	Vento	0.0000023	0.000001	-0.0001236	-0.0035	0.0097	0.0001
98	Neve	-0.0000001	-0.0000001	-0.000117	-0.0002	0.0032	0
98	Variabile C	0	0	-0.0001502	0.0001	-0.0006	0
98	ΔT	0.0000001	0.0000001	0.0000105	0.0012	-0.0013	0
98	SLV X	0.0000014	0.0000002	-0.0000312	-0.0016	0.0068	0
98	SLV Y	0.0000011	0.0000011	0.0001485	-0.0039	-0.0017	0.0002
98	SLD X	0.0000007	0.0000001	-0.0000142	-0.0007	0.0031	0
98	SLD Y	0.0000005	0.0000005	0.0000674	-0.0018	-0.0008	0.0001
98	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
99	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0010435	-0.0001	0.006	0
99	Port.	-0.0000001	0	-0.0004539	0.0005	0.0091	0
99	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002216	0.0001	0.0062	0
99	Vento	0.0000021	0.0000006	-0.0000549	-0.0034	0.0097	0
99	Neve	-0.0000001	0	-0.0000951	-0.0001	0.003	0
99	Variabile C	0	0	-0.0001547	0.0001	-0.0006	0
99	ΔT	0.0000001	0	0.0000015	0.0011	-0.0012	0
99	SLV X	0.0000014	0.0000002	0.0000316	-0.0016	0.0069	0
99	SLV Y	0.0000009	0.0000007	0.0001394	-0.0038	-0.0016	0
99	SLD X	0.0000006	0.0000001	0.0000143	-0.0007	0.0032	0
99	SLD Y	0.0000004	0.0000003	0.0000632	-0.0017	-0.0007	0
99	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
100	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010024	-0.0002	0.0057	0
100	Port.	-0.0000001	0	-0.0003914	0.0004	0.0085	0
100	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001789	0	0.0059	0
100	Vento	0.000002	0.0000004	0.000014	-0.0034	0.0098	0
100	Neve	0	0	-0.0000746	-0.0002	0.0028	0
100	Variabile C	0	0	-0.0001589	0.0001	-0.0006	0
100	ΔT	0	0	-0.0000072	0.001	-0.0012	0
100	SLV X	0.0000014	0.0000001	0.000077	-0.0015	0.0071	0
100	SLV Y	0.0000008	0.0000005	0.0001318	-0.0037	-0.0015	0.0001
100	SLD X	0.0000006	0	0.0000349	-0.0007	0.0032	0
100	SLD Y	0.0000004	0.0000002	0.0000598	-0.0017	-0.0007	0
100	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
101	Pesi	-0.0000001	0	-0.000888	-0.0003	0.0054	0
101	Port.	-0.0000001	0	-0.0002216	0.0001	0.0079	0
101	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000605	-0.0001	0.0055	0
101	Vento	0.0000019	0	0.0002199	-0.0032	0.0098	0
101	Neve	0	0	-0.000018	-0.0002	0.0026	0
101	Variabile C	0	0	-0.0001708	0.0001	-0.0006	0
101	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000314	0.0009	-0.0011	0
101	SLV X	0.0000014	-0.0000001	0.0002274	-0.0014	0.0073	0
101	SLV Y	0.0000007	0.0000001	0.0001138	-0.0035	-0.0015	0
101	SLD X	0.0000006	-0.0000001	0.0001032	-0.0006	0.0033	0
101	SLD Y	0.0000003	0.0000001	0.0000516	-0.0016	-0.0007	0
101	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
102	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009631	-0.0002	0.0055	0
102	Port.	-0.0000001	0	-0.0003325	0.0003	0.0081	0
102	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001381	0	0.0057	0
102	Vento	0.0000019	0.0000003	0.0000835	-0.0032	0.0098	0
102	Neve	0	0	-0.000055	-0.0002	0.0027	0
102	Variabile C	0	0	-0.000163	0.0001	-0.0006	0
102	ΔT	0	0	-0.0000156	0.001	-0.0012	0
102	SLV X	0.0000014	0.0000001	0.000127	-0.0015	0.0073	0
102	SLV Y	0.0000007	0.0000004	0.0001253	-0.0036	-0.0015	0
102	SLD X	0.0000006	0	0.0000576	-0.0007	0.0033	0
102	SLD Y	0.0000003	0.0000002	0.0000568	-0.0016	-0.0007	0
102	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
103	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009441	-0.0003	0.0054	0
103	Port.	-0.0000001	0	-0.0003043	0.0002	0.008	0
103	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001184	0	0.0056	0
103	Vento	0.0000019	0.0000002	0.0001178	-0.0032	0.0098	0
103	Neve	0	0	-0.0000456	-0.0002	0.0027	0
103	Variabile C	0	0	-0.000165	0.0001	-0.0006	0
103	ΔT	0	0	-0.0000196	0.001	-0.0011	0
103	SLV X	0.0000014	-0.0000001	0.0001521	-0.0014	0.0073	0
103	SLV Y	0.0000007	0.0000003	0.0001223	-0.0036	-0.0015	0
103	SLD X	0.0000006	0	0.000069	-0.0007	0.0033	0
103	SLD Y	0.0000003	0.0000001	0.0000555	-0.0016	-0.0007	0
103	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
104	Pesi	-0.0000019	-0.0001183	-0.0011623	0.0116	-0.0139	-0.0014
104	Port.	-0.0000028	-0.0001482	-0.0011766	-0.0033	-0.0516	-0.0018
104	Variabile H	-0.0000016	-0.0000874	-0.0007894	0.016	0.0022	-0.001
104	Vento	0.0000025	0.0002752	-0.0005259	0.0009	0.0071	-0.0051
104	Neve	-0.0000008	-0.0000445	-0.0002943	0.0045	-0.0011	-0.0006
104	Variabile C	0	-0.0000016	-0.0000115	0.0004	-0.0023	0
104	ΔT	-0.0000007	-0.0000036	0.0000346	-0.0008	-0.0074	-0.0003
104	SLV X	-0.000002	-0.0001518	-0.000604	0.0097	0.0141	-0.0045
104	SLV Y	0.0000139	0.0007519	0.0006958	-0.0278	-0.0023	0.0062
104	SLD X	-0.0000009	-0.0000688	-0.000274	0.0044	0.0064	-0.0021
104	SLD Y	0.0000063	0.0003411	0.0003156	-0.0126	-0.0011	0.0028
104	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
105	Pesi	-0.0000018	-0.0001135	-0.001212	0.0168	-0.0156	-0.0016
105	Port.	-0.0000028	-0.0001417	-0.0013708	0.0366	-0.0689	-0.0022
105	Variabile H	-0.0000016	-0.0000839	-0.000782	0.0153	0.0019	-0.0012
105	Vento	0.0000028	0.0002885	-0.0005015	0.0055	0.0067	-0.0028
105	Neve	-0.0000008	-0.0000424	-0.0002984	0.0052	-0.0013	-0.0007
105	Variabile C	0	-0.0000016	-0.0000195	0.0006	-0.0023	0
105	ΔT	-0.0000006	-0.0000024	0.0000084	0.0078	-0.0078	-0.0004
105	SLV X	0.000002	-0.0001396	-0.0005563	0.0153	0.0133	-0.0041
105	SLV Y	0.0000136	0.0007287	0.0006964	-0.0322	-0.0022	0.0084
105	SLD X	0.0000009	-0.0000633	-0.0002523	0.0069	0.006	-0.0019
105	SLD Y	0.0000062	0.0003305	0.0003159	-0.0146	-0.001	0.0038
105	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
106	Pesi	-0.000001	-0.0000169	-0.0014027	0.0074	0.0131	-0.0018
106	Port.	-0.0000012	-0.0000117	-0.001197	0.037	0.0726	-0.0018
106	Variabile H	-0.0000008	-0.0000119	-0.0006086	0.0006	0.0128	-0.0013

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
106	Vento	0.0000051	0.0000799	-0.0003859	-0.0349	-0.0003	0.0068
106	Neve	-0.0000004	-0.0000072	-0.0002844	0.0035	0.006	-0.0007
106	Variabile C	0	0.0000001	-0.000109	-0.0006	-0.0023	0
106	ΔT	0	0.0000142	-0.0000985	0.0553	0.0112	0.0006
106	SLV X	0.0000017	-0.0000172	-0.0002596	-0.0099	0.0059	-0.0018
106	SLV Y	0.0000075	0.0001178	0.0004601	-0.0711	-0.0238	0.0119
106	SLD X	0.0000008	-0.0000078	-0.0001177	-0.0045	0.0027	-0.0008
106	SLD Y	0.0000034	0.0000534	0.0002087	-0.0322	-0.0108	0.0054
107	Pesi	-0.0000002	-0.0000006	-0.0012312	-0.0004	0.007	-0.0002
107	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0007475	0.0002	0.0115	-0.0001
107	Variabile H	-0.0000002	-0.0000004	-0.0004195	-0.0002	0.0076	-0.0001
107	Vento	0.0000027	0.000003	-0.000349	-0.0038	0.0096	0.0008
107	Neve	-0.0000001	-0.0000003	-0.0001903	-0.0002	0.0036	-0.0001
107	Variabile C	0	0	-0.0001349	0.0001	-0.0008	0
107	ΔT	0.0000001	0.0000008	0.0000479	0.0015	-0.0014	0.0002
107	SLV X	0.0000018	-0.0000008	-0.0001728	-0.0016	0.0064	-0.0002
107	SLV Y	0.0000014	0.0000043	0.0001623	-0.004	-0.0021	0.0012
107	SLD X	0.0000008	-0.0000004	-0.0000784	-0.0007	0.0029	-0.0001
107	SLD Y	0.0000006	0.0000019	0.0000736	-0.0018	-0.0009	0.0005
108	Pesi	-0.0000001	-0.0000003	-0.0011819	-0.0002	0.0069	0
108	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0006671	0.0005	0.0112	0
108	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.0003665	0	0.0074	0
108	Vento	0.0000023	0.0000019	-0.0002807	-0.0038	0.0097	-0.0001
108	Neve	0	-0.0000002	-0.0001652	-0.0002	0.0035	0
108	Variabile C	0	0	-0.0001402	0.0001	-0.0007	0
108	ΔT	0	0.0000004	0.0000374	0.0014	-0.0015	0
108	SLV X	0.0000018	-0.0000004	-0.0001279	-0.0017	0.0065	0
108	SLV Y	0.0000007	0.0000024	0.0001494	-0.0041	-0.0018	-0.0001
108	SLD X	0.0000008	-0.0000002	-0.000058	-0.0008	0.0029	0
108	SLD Y	0.0000003	0.0000011	0.0000678	-0.0019	-0.0008	-0.0001
109	Pesi	-0.0000001	-0.0000002	-0.0011342	-0.0002	0.0067	0
109	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0005906	0.0006	0.0106	0
109	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003157	0	0.0071	0
109	Vento	0.0000021	0.0000015	-0.0002118	-0.0037	0.0098	0.0001
109	Neve	0	-0.0000001	-0.0001411	-0.0001	0.0034	0
109	Variabile C	0	0	-0.0001452	0.0001	-0.0007	0
109	ΔT	0	0.0000002	0.0000269	0.0013	-0.0015	0
109	SLV X	0.0000016	0.0000003	-0.0000819	-0.0016	0.0067	0
109	SLV Y	0.0000007	0.0000018	0.0001383	-0.0041	-0.0017	0.0002
109	SLD X	0.0000007	0.0000001	-0.0000371	-0.0007	0.003	0
109	SLD Y	0.0000003	0.0000008	0.0000627	-0.0018	-0.0008	0.0001
110	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0010879	-0.0001	0.0064	0
110	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.000518	0.0007	0.0099	0
110	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002668	0.0001	0.0067	0
110	Vento	0.000002	0.000001	-0.0001423	-0.0035	0.0098	0
110	Neve	0	-0.0000001	-0.0001178	-0.0001	0.0032	0
110	Variabile C	0	0	-0.0001499	0.0001	-0.0007	0
110	ΔT	0	0.0000001	0.0000168	0.0012	-0.0014	0
110	SLV X	0.0000015	0.0000002	-0.0000361	-0.0016	0.0068	0
110	SLV Y	0.0000006	0.0000011	0.0001281	-0.004	-0.0016	0.0001
110	SLD X	0.0000007	0.0000001	-0.0000164	-0.0007	0.0031	0
110	SLD Y	0.0000003	0.0000005	0.0000581	-0.0018	-0.0007	0
111	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0010441	0	0.006	0
111	Port.	-0.0000001	0	-0.0004509	0.0007	0.0091	0
111	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002211	0.0002	0.0062	0
111	Vento	0.0000019	0.0000006	-0.0000731	-0.0034	0.0098	0.0001
111	Neve	0	0	-0.0000959	-0.0001	0.003	0
111	Variabile C	0	0	-0.0001544	0.0001	-0.0006	0
111	ΔT	0	0	0.0000072	0.0011	-0.0013	0
111	SLV X	0.0000014	0.0000002	0.0000239	-0.0016	0.0069	0
111	SLV Y	0.0000006	0.0000007	0.0001195	-0.0038	-0.0015	0.0001
111	SLD X	0.0000007	0.0000001	0.0000108	-0.0007	0.0032	0
111	SLD Y	0.0000003	0.0000003	0.0000542	-0.0017	-0.0007	0
111	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
112	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010032	-0.0001	0.0056	0
112	Port.	-0.0000001	0	-0.000389	0.0005	0.0084	0
112	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001786	0.0001	0.0058	0
112	Vento	0.0000018	0.0000004	-0.0000036	-0.0033	0.0098	0
112	Neve	0	0	-0.0000754	-0.0001	0.0028	0
112	Variabile C	0	0	-0.0001586	0.0001	-0.0006	0
112	ΔT	0	0	-0.0000018	0.001	-0.0013	0
112	SLV X	0.0000014	0.0000001	0.0000689	-0.0016	0.0071	0
112	SLV Y	0.0000006	0.0000005	0.0001124	-0.0037	-0.0014	0
112	SLD X	0.0000006	0	0.0000313	-0.0007	0.0032	0
112	SLD Y	0.0000003	0.0000002	0.000051	-0.0017	-0.0006	0
112	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
113	Pesi	-0.0000001	0	-0.0008896	-0.0003	0.0054	0
113	Port.	-0.0000001	0	-0.000221	0.0001	0.0078	0
113	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000608	-0.0001	0.0055	0
113	Vento	0.0000018	0	0.0002035	-0.0031	0.0098	0
113	Neve	0	0	-0.0000193	-0.0002	0.0026	0
113	Variabile C	0	0	-0.0001704	0.0001	-0.0006	0
113	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000267	0.0009	-0.0011	0
113	SLV X	0.0000013	-0.0000001	0.0002203	-0.0014	0.0073	0
113	SLV Y	0.0000006	0.0000001	0.000096	-0.0035	-0.0015	0
113	SLD X	0.0000006	-0.0000001	0.0000999	-0.0006	0.0033	0
113	SLD Y	0.0000003	0.0000001	0.0000435	-0.0016	-0.0007	0
113	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
114	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009642	-0.0002	0.0054	0
114	Port.	-0.0000001	0	-0.0003309	0.0003	0.008	0
114	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001381	0	0.0056	0
114	Vento	0.0000018	0.0000003	0.0000665	-0.0032	0.0099	0
114	Neve	0	0	-0.0000561	-0.0002	0.0027	0
114	Variabile C	0	0	-0.0001626	0.0001	-0.0006	0
114	ΔT	0	0	-0.0000106	0.0009	-0.0012	0
114	SLV X	0.0000014	0.0000001	0.0001194	-0.0015	0.0073	0
114	SLV Y	0.0000006	0.0000004	0.0001066	-0.0036	-0.0014	0
114	SLD X	0.0000006	0	0.0000542	-0.0007	0.0033	0
114	SLD Y	0.0000003	0.0000002	0.0000484	-0.0016	-0.0006	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
114	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
115	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009454	-0.0002	0.0054	0
115	Port.	-0.0000001	0	-0.000303	0.0003	0.0079	0
115	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001185	0	0.0056	0
115	Vento	0.0000018	0.0000002	0.000101	-0.0032	0.0099	0
115	Neve	0	0	-0.0000467	-0.0002	0.0027	0
115	Variabile C	0	0	-0.0001646	0.0001	-0.0006	0
115	ΔT	0	0	-0.0000146	0.0009	-0.0012	0
115	SLV X	0.0000014	-0.0000001	0.0001448	-0.0014	0.0073	0
115	SLV Y	0.0000006	0.0000003	0.0001037	-0.0036	-0.0015	0
115	SLD X	0.0000006	0	0.0000657	-0.0006	0.0033	0
115	SLD Y	0.0000003	0.0000001	0.000047	-0.0016	-0.0007	0
115	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
116	Pesi	0	-0.0000002	-0.0011347	-0.0001	0.0067	0
116	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0005884	0.0007	0.0106	0
116	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003155	0.0001	0.0071	0
116	Vento	0.0000019	0.0000015	-0.0002241	-0.0038	0.0101	0.0001
116	Neve	0	-0.0000001	-0.0001415	-0.0001	0.0034	0
116	Variabile C	0	0	-0.000145	0.0001	-0.0007	0
116	ΔT	-0.0000001	0.0000002	0.0000315	0.0015	-0.0015	0
116	SLV X	0.0000018	-0.0000003	-0.0000864	-0.0016	0.0071	-0.0001
116	SLV Y	-0.0000004	0.0000018	0.0001247	-0.0044	-0.0017	0.0002
116	SLD X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000392	-0.0007	0.0032	0
116	SLD Y	-0.0000002	0.0000008	0.0000566	-0.002	-0.0008	0.0001
117	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009649	-0.0002	0.0054	0
117	Port.	-0.0000001	0	-0.0003296	0.0004	0.008	0
117	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000138	0.0001	0.0056	0
117	Vento	0.0000018	0.0000003	0.0000554	-0.0033	0.0101	0
117	Neve	0	0	-0.0000567	-0.0002	0.0027	0
117	Variabile C	0	0	-0.0001624	0.0001	-0.0006	0
117	ΔT	0	0	-0.0000072	0.0011	-0.0012	0
117	SLV X	0.0000014	0.0000001	0.0001145	-0.0015	0.0076	0
117	SLV Y	0.0000005	0.0000004	0.0000943	-0.0038	-0.0014	0
117	SLD X	0.0000006	0	0.0000519	-0.0007	0.0034	0
117	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000428	-0.0017	-0.0006	0
117	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
118	Pesi	0.0000008	-0.0000163	-0.0013752	0.0072	0.0049	-0.0017
118	Port.	0.0000007	-0.000011	-0.0010489	0.0315	0.0162	-0.0017
118	Variabile H	0.0000004	-0.0000115	-0.0006045	0.0009	0.0092	-0.0013
118	Vento	0.0000067	0.0000782	-0.0005024	-0.0352	0.0097	0.0068
118	Neve	0.0000004	-0.0000071	-0.0002717	0.0037	0.0037	-0.0007
118	Variabile C	0	0.0000001	-0.0001116	-0.0006	-0.0019	0
118	ΔT	-0.0000002	0.0000143	0.0000898	0.0559	-0.0014	0.0006
118	SLV X	0.0000066	-0.0000167	-0.0002546	-0.01	0.0109	-0.0018
118	SLV Y	-0.0000026	0.0001143	0.0002179	-0.072	-0.0052	0.0116
118	SLD X	0.000003	-0.0000076	-0.0001155	-0.0045	0.0049	-0.0008
118	SLD Y	-0.0000012	0.0000518	0.0000988	-0.0326	-0.0023	0.0053
119	Pesi	0.0000008	-0.0000169	-0.0013767	0.0072	0.0049	-0.0017
119	Port.	0.0000007	-0.0000115	-0.0010541	0.0315	0.0162	-0.0017
119	Variabile H	0.0000004	-0.0000118	-0.0006074	0.0009	0.0092	-0.0013
119	Vento	0.0000067	0.0000803	-0.0005055	-0.0352	0.0097	0.0068
119	Neve	0.0000004	-0.0000073	-0.0002729	0.0037	0.0037	-0.0007
119	Variabile C	0	0.0000001	-0.000111	-0.0006	-0.0019	0
119	ΔT	-0.0000002	0.0000145	0.0000902	0.0559	-0.0014	0.0006
119	SLV X	0.0000066	-0.0000172	-0.000258	-0.01	0.0109	-0.0018
119	SLV Y	-0.0000026	0.0001179	0.0002195	-0.072	-0.0052	0.0116
119	SLD X	0.000003	-0.0000078	-0.000117	-0.0045	0.0049	-0.0008
119	SLD Y	-0.0000012	0.0000535	0.0000995	-0.0326	-0.0023	0.0053
120	Pesi	0.0000023	-0.0001137	-0.0011518	0.0161	-0.0078	-0.0015
120	Port.	0.0000024	-0.000142	-0.0012215	0.0289	-0.0036	-0.0021
120	Variabile H	0.0000013	-0.000084	-0.0007287	0.0152	0.0017	-0.0011
120	Vento	0.0000214	0.0002887	-0.0004824	0.0054	0.0117	-0.0068
120	Neve	0.0000011	-0.0000425	-0.0002802	0.0052	-0.0003	-0.0007
120	Variabile C	0.0000001	-0.0000016	-0.0000176	0.0006	-0.0021	0
120	ΔT	0.0000001	-0.0000025	0.0000358	0.0078	0.0014	-0.0004
120	SLV X	0.0000146	-0.00014	-0.0005033	0.0151	0.0201	-0.0055
120	SLV Y	-0.0000039	0.0007299	0.0005851	-0.032	-0.0055	0.0069
120	SLD X	0.0000066	-0.0000635	-0.0002283	0.0069	0.0091	-0.0025
120	SLD Y	-0.0000018	0.0003311	0.0002654	-0.0145	-0.0025	0.0031
120	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
121	Pesi	0.0000024	-0.0001182	-0.0011211	0.0129	-0.0084	-0.0012
121	Port.	0.0000026	-0.0001482	-0.0011785	0.01	-0.0087	-0.0015
121	Variabile H	0.0000014	-0.0000874	-0.0007335	0.0164	0.0016	-0.0008
121	Vento	0.0000233	0.0002752	-0.0005227	0.0011	0.0117	-0.0077
121	Neve	0.0000011	-0.0000445	-0.0002786	0.0047	-0.0004	-0.0006
121	Variabile C	0.0000001	-0.0000016	-0.0000103	0.0003	-0.0021	0
121	ΔT	0.0000002	-0.0000036	0.0000314	-0.0009	0.0012	-0.0003
121	SLV X	0.0000154	-0.0001516	-0.000571	0.0103	0.0198	-0.0052
121	SLV Y	-0.0000043	0.0007515	0.0005998	-0.028	-0.0053	0.0047
121	SLD X	0.000007	-0.0000688	-0.000259	0.0046	0.009	-0.0024
121	SLD Y	-0.000002	0.0003409	0.000272	-0.0127	-0.0024	0.0021
121	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
122	Pesi	0.0000001	-0.0000006	-0.0012323	-0.0002	0.0073	-0.0001
122	Port.	0	-0.0000001	-0.0007464	0.0004	0.0122	0
122	Variabile H	0	-0.0000004	-0.00042	-0.0001	0.008	-0.0001
122	Vento	0.0000021	0.000003	-0.0003621	-0.0038	0.0097	0.0005
122	Neve	0.0000001	-0.0000003	-0.0001911	-0.0002	0.0037	-0.0001
122	Variabile C	0	0	-0.0001346	0.0001	-0.0008	0
122	ΔT	-0.0000002	0.0000008	0.0000531	0.0015	-0.0016	0.0001
122	SLV X	0.0000023	-0.0000008	-0.0001777	-0.0016	0.0062	-0.0001
122	SLV Y	-0.0000005	0.0000043	0.0001484	-0.0041	-0.0021	0.0008
122	SLD X	0.000001	-0.0000004	-0.0000806	-0.0007	0.0028	-0.0001
122	SLD Y	-0.0000002	0.0000019	0.0000673	-0.0019	-0.001	0.0003
123	Pesi	0	-0.0000003	-0.0011826	-0.0002	0.0069	0
123	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0006651	0.0006	0.0112	0
123	Variabile H	0	-0.0000002	-0.0003665	0	0.0074	0
123	Vento	0.000002	0.0000019	-0.0002938	-0.0037	0.0097	0
123	Neve	0	-0.0000002	-0.0001658	-0.0002	0.0035	0
123	Variabile C	0	0	-0.00014	0.0001	-0.0007	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
123	ΔT	-0.0000001	0.0000004	0.0000424	0.0014	-0.0015	0
123	SLV X	0.0000019	-0.0000004	-0.000133	-0.0016	0.0064	0
123	SLV Y	-0.0000004	0.0000025	0.0001352	-0.0041	-0.0019	0
123	SLD X	0.0000009	-0.0000002	-0.0000603	-0.0007	0.0029	0
123	SLD Y	-0.0000002	0.0000011	0.0000613	-0.0019	-0.0008	0
124	Pesi	0	-0.0000001	-0.001088	0	0.0064	0
124	Port.	-0.0000001	0	-0.0005153	0.0008	0.0099	0
124	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002662	0.0002	0.0067	0
124	Vento	0.0000018	0.000001	-0.0001546	-0.0035	0.0098	0.0001
124	Neve	0	-0.0000001	-0.0001181	-0.0001	0.0032	0
124	Variabile C	0	0	-0.0001497	0.0001	-0.0006	0
124	ΔT	-0.0000001	0.0000001	0.000021	0.0011	-0.0015	0
124	SLV X	0.0000016	0.0000002	-0.0000399	-0.0016	0.0068	0
124	SLV Y	0.0000004	0.0000011	0.0001144	-0.0039	-0.0015	0
124	SLD X	0.0000007	0.0000001	-0.0000181	-0.0007	0.0031	0
124	SLD Y	0.0000002	0.0000005	0.0000519	-0.0018	-0.0007	0
125	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010441	0	0.006	0
125	Port.	-0.0000001	0	-0.0004482	0.0008	0.009	0
125	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002204	0.0003	0.0062	0
125	Vento	0.0000018	0.0000006	-0.0000848	-0.0034	0.0098	0
125	Neve	0	0	-0.0000961	-0.0001	0.003	0
125	Variabile C	0	0	-0.0001542	0.0001	-0.0006	0
125	ΔT	0	0	0.0000108	0.001	-0.0014	0
125	SLV X	0.0000015	0.0000002	0.000019	-0.0016	0.007	0
125	SLV Y	0.0000004	0.0000007	0.0001063	-0.0038	-0.0014	0.0001
125	SLD X	0.0000007	0.0000001	0.0000086	-0.0007	0.0032	0
125	SLD Y	0.0000002	0.0000003	0.0000482	-0.0017	-0.0007	0
125	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
126	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010035	-0.0001	0.0056	0
126	Port.	-0.0000001	0	-0.000387	0.0006	0.0083	0
126	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001781	0.0002	0.0058	0
126	Vento	0.0000017	0.0000004	-0.0000151	-0.0033	0.0098	0
126	Neve	0	0	-0.0000759	-0.0001	0.0028	0
126	Variabile C	0	0	-0.0001584	0.0001	-0.0006	0
126	ΔT	0	0	0.0000015	0.0009	-0.0013	0
126	SLV X	0.0000014	0.0000001	0.0000635	-0.0016	0.0071	0
126	SLV Y	0.0000005	0.0000005	0.0000996	-0.0036	-0.0014	0
126	SLD X	0.0000006	0	0.0000288	-0.0007	0.0032	0
126	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000452	-0.0016	-0.0006	0
126	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
127	Pesi	-0.0000001	0	-0.0008907	-0.0003	0.0053	0
127	Port.	-0.0000001	0	-0.0002208	0	0.0078	0
127	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000061	-0.0001	0.0055	0
127	Vento	0.0000017	0	0.0001927	-0.0031	0.0098	0
127	Neve	0	0	-0.0000201	-0.0002	0.0026	0
127	Variabile C	0	0	-0.0001701	0.0001	-0.0005	0
127	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000238	0.0008	-0.0012	0
127	SLV X	0.0000013	-0.0000001	0.0002155	-0.0014	0.0073	0
127	SLV Y	0.0000005	0.0000001	0.0000844	-0.0034	-0.0014	0
127	SLD X	0.0000006	-0.0000001	0.0000978	-0.0007	0.0033	0
127	SLD Y	0.0000002	0.0000001	0.0000383	-0.0016	-0.0007	0
127	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
128	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009462	-0.0002	0.0053	0
128	Port.	-0.0000001	0	-0.000302	0.0003	0.0079	0
128	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001185	0	0.0056	0
128	Vento	0.0000017	0.0000002	0.00009	-0.0031	0.0099	0
128	Neve	0	0	-0.0000474	-0.0002	0.0026	0
128	Variabile C	0	0	-0.0001644	0.0001	-0.0006	0
128	ΔT	0	0	-0.0000114	0.0009	-0.0012	0
128	SLV X	0.0000013	-0.0000001	0.00014	-0.0015	0.0073	0
128	SLV Y	0.0000005	0.0000003	0.0000914	-0.0035	-0.0014	0
128	SLD X	0.0000006	0	0.0000635	-0.0007	0.0033	0
128	SLD Y	0.0000002	0.0000001	0.0000415	-0.0016	-0.0006	0
128	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
129	Pesi	0	0	-0.0010432	0.0003	0.0058	0
129	Port.	0	0	-0.0004425	0.0012	0.0087	0
129	Variabile H	0	0	-0.0002183	0.0005	0.0061	0
129	Vento	0.0000015	0.0000006	-0.000104	-0.0032	0.01	0
129	Neve	0	0	-0.0000963	0	0.0029	0
129	Variabile C	0	0	-0.0001539	0	-0.0006	0
129	ΔT	-0.0000001	0	0.0000161	0.0008	-0.0015	0
129	SLV X	0.0000014	0.0000002	0.0000121	-0.0017	0.007	0
129	SLV Y	-0.0000003	0.0000006	0.000085	-0.0036	-0.0013	0
129	SLD X	0.0000006	0.0000001	0.0000055	-0.0007	0.0032	0
129	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	0.0000385	-0.0016	-0.0006	0
129	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
130	Pesi	0	-0.0000001	-0.0010876	0.0001	0.0065	0
130	Port.	0	-0.0000001	-0.00051	0.001	0.0101	0
130	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002647	0.0003	0.0068	0
130	Vento	0.0000015	0.000001	-0.0001749	-0.0036	0.01	0.0001
130	Neve	0	-0.0000001	-0.0001184	0	0.0033	0
130	Variabile C	0	0	-0.0001494	0	-0.0007	0
130	ΔT	-0.0000001	0.0000001	0.0000277	0.0012	-0.0017	0
130	SLV X	0.0000017	0.0000002	-0.0000474	-0.0017	0.0068	0
130	SLV Y	-0.0000003	0.0000011	0.0000916	-0.004	-0.0014	0.0001
130	SLD X	0.0000008	0.0000001	-0.0000215	-0.0008	0.0031	0
130	SLD Y	-0.0000002	0.0000005	0.0000416	-0.0018	-0.0006	0.0001
130	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
131	Pesi	0.0000001	-0.0000002	-0.0011348	0	0.0068	0
131	Port.	0	-0.0000001	-0.0005837	0.0008	0.0107	0
131	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003145	0.0002	0.0072	0
131	Vento	0.0000015	0.0000014	-0.000246	-0.0036	0.0099	0
131	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0001421	-0.0001	0.0034	0
131	Variabile C	0	0	-0.0001447	0.0001	-0.0007	0
131	ΔT	-0.0000002	0.0000002	0.0000398	0.0013	-0.0016	0
131	SLV X	0.0000019	-0.0000002	-0.0000948	-0.0016	0.0066	0
131	SLV Y	-0.0000005	0.0000017	0.0001002	-0.0041	-0.0016	0
131	SLD X	0.0000008	-0.0000001	-0.000043	-0.0007	0.003	0
131	SLD Y	-0.0000002	0.0000008	0.0000454	-0.0019	-0.0007	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
132	Pesi	0.0000002	-0.0000004	-0.0011833	-0.0001	0.007	-0.0001
132	Port.	0	-0.0000001	-0.0006615	0.0007	0.0114	0
132	Variabile H	0.0000001	-0.0000002	-0.0003662	0.0001	0.0075	0
132	Vento	0.0000014	0.000002	-0.0003153	-0.0037	0.0098	0.0002
132	Neve	0.0000001	-0.0000002	-0.0001666	-0.0001	0.0036	0
132	Variabile C	0	0	-0.0001396	0.0001	-0.0007	0
132	ΔT	-0.0000003	0.0000005	0.0000506	0.0014	-0.0015	0.0001
132	SLV X	0.0000021	-0.0000005	-0.0001412	-0.0016	0.0065	-0.0001
132	SLV Y	-0.000001	0.0000028	0.0001116	-0.0042	-0.0019	0.0005
132	SLD X	0.000001	-0.0000002	-0.0000641	-0.0007	0.0029	-0.0001
132	SLD Y	-0.0000005	0.0000013	0.0000506	-0.0019	-0.0009	0.0002
133	Pesi	0.0000002	-0.0000005	-0.0012331	-0.0001	0.007	0.0001
133	Port.	0	-0.0000001	-0.0007428	0.0007	0.0115	0
133	Variabile H	0.0000001	-0.0000003	-0.0004198	0.0001	0.0076	0
133	Vento	0.0000012	0.0000029	-0.0003838	-0.0037	0.0097	-0.0001
133	Neve	0.0000001	-0.0000003	-0.0001919	-0.0001	0.0036	0
133	Variabile C	0	0	-0.0001343	0.0001	-0.0007	0
133	ΔT	-0.0000004	0.0000007	0.0000614	0.0014	-0.0015	0
133	SLV X	0.0000021	-0.0000007	-0.0001862	-0.0017	0.0064	0.0001
133	SLV Y	-0.0000011	0.0000039	0.0001249	-0.0042	-0.0019	-0.0004
133	SLD X	0.0000009	-0.0000003	-0.0000845	-0.0008	0.0029	0.0001
133	SLD Y	-0.0000005	0.0000018	0.0000566	-0.0019	-0.0009	-0.0002
134	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010035	0.0001	0.0054	0
134	Port.	0	0	-0.0003829	0.0007	0.0081	0
134	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001767	0.0003	0.0057	0
134	Vento	0.0000016	0.0000004	-0.0000347	-0.003	0.01	0
134	Neve	0	0	-0.0000765	-0.0001	0.0027	0
134	Variabile C	0	0	-0.000158	0.0001	-0.0006	0
134	ΔT	0	0	0.0000065	0.0007	-0.0013	0
134	SLV X	0.0000013	0.0000001	0.0000541	-0.0015	0.0072	0
134	SLV Y	0.0000003	0.0000005	0.0000778	-0.0034	-0.0013	0
134	SLD X	0.0000006	0	0.0000245	-0.0007	0.0033	0
134	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000353	-0.0015	-0.0006	0
134	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
135	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009656	-0.0001	0.0053	0
135	Port.	0	0	-0.000327	0.0004	0.0077	0
135	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001372	0.0002	0.0055	0
135	Vento	0.0000015	0.0000003	0.0000354	-0.003	0.01	0
135	Neve	0	0	-0.0000577	-0.0001	0.0026	0
135	Variabile C	0	0	-0.0001619	0.0001	-0.0006	0
135	ΔT	0	0	-0.0000023	0.0006	-0.0012	0
135	SLV X	0.0000012	-0.0000001	0.0001051	-0.0015	0.0073	0
135	SLV Y	0.0000003	0.0000004	0.0000721	-0.0033	-0.0014	0
135	SLD X	0.0000006	0	0.0000476	-0.0007	0.0033	0
135	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000327	-0.0015	-0.0006	0
135	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
136	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009472	-0.0001	0.0052	0
136	Port.	0	0	-0.0003001	0.0003	0.0077	0
136	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000118	0.0001	0.0055	0
136	Vento	0.0000015	0.0000002	0.0000703	-0.003	0.01	0
136	Neve	0	0	-0.0000486	-0.0002	0.0026	0
136	Variabile C	0	0	-0.0001639	0.0001	-0.0006	0
136	ΔT	0	0	-0.0000066	0.0006	-0.0012	0
136	SLV X	0.0000012	-0.0000001	0.0001306	-0.0015	0.0074	0
136	SLV Y	0.0000003	0.0000003	0.00007	-0.0033	-0.0014	0
136	SLD X	0.0000006	0	0.0000593	-0.0007	0.0033	0
136	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000317	-0.0015	-0.0006	0
136	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
137	Pesi	-0.0000001	0	-0.0008928	-0.0003	0.0052	0
137	Port.	0	0	-0.0002206	0	0.0076	0
137	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000614	0	0.0054	0
137	Vento	0.0000015	0	0.0001715	-0.0029	0.0099	0
137	Neve	0	0	-0.0000219	-0.0002	0.0026	0
137	Variabile C	0	0	-0.0001695	0.0001	-0.0005	0
137	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000185	0.0007	-0.0012	0
137	SLV X	0.0000012	-0.0000002	0.0002056	-0.0015	0.0073	0
137	SLV Y	0.0000003	0.0000002	0.0000625	-0.0032	-0.0014	0
137	SLD X	0.0000005	-0.0000001	0.0000932	-0.0007	0.0033	0
137	SLD Y	0.0000002	0.0000001	0.0000283	-0.0014	-0.0006	0
137	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
138	Pesi	0	0	-0.0010402	0.0006	0.0053	0
138	Port.	0	0	-0.0004335	0.0015	0.0078	0
138	Variabile H	0	0	-0.000214	0.0008	0.0056	0
138	Vento	0.0000014	0.0000005	-0.0001234	-0.0027	0.01	0
138	Neve	0	0	-0.0000956	0.0001	0.0026	0
138	Variabile C	0	0	-0.0001536	0	-0.0006	0
138	ΔT	0	0	0.0000195	0.0004	-0.0014	0
138	SLV X	0.0000012	0.0000002	-0.0000114	-0.0016	0.0072	0
138	SLV Y	0.0000002	0.0000006	0.0000636	-0.003	-0.0013	0
138	SLD X	0.0000005	0.0000001	-0.0000052	-0.0007	0.0033	0
138	SLD Y	0.0000001	0.0000003	0.0000288	-0.0014	-0.0006	0
138	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
139	Pesi	0	0	-0.0010025	0.0002	0.0053	0
139	Port.	0	0	-0.0003779	0.0009	0.0077	0
139	Variabile H	0	0	-0.0001744	0.0004	0.0055	0
139	Vento	0.0000014	0.0000004	-0.0000533	-0.0028	0.01	0
139	Neve	0	0	-0.0000768	0	0.0026	0
139	Variabile C	0	0	-0.0001576	0.0001	-0.0006	0
139	ΔT	0	0	0.00001	0.0004	-0.0013	0
139	SLV X	0.0000012	0.0000001	0.0000443	-0.0016	0.0073	0
139	SLV Y	-0.0000002	0.0000005	0.0000576	-0.003	-0.0013	0
139	SLD X	0.0000005	0	0.0000201	-0.0007	0.0033	0
139	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000261	-0.0014	-0.0006	0
139	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
140	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009657	0	0.0052	0
140	Port.	0	0	-0.000324	0.0005	0.0075	0
140	Variabile H	0	0	-0.0001359	0.0002	0.0054	0
140	Vento	0.0000014	0.0000003	0.0000173	-0.0027	0.01	0
140	Neve	0	0	-0.0000586	-0.0001	0.0026	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
140	Variabile C	0	0	-0.0001615	0.0001	-0.0005	0
140	ΔT	0	0	0.000001	0.0004	-0.0012	0
140	SLV X	0.0000011	-0.0000001	0.0000957	-0.0015	0.0074	0
140	SLV Y	0.0000003	0.0000004	0.0000528	-0.0029	-0.0013	0
140	SLD X	0.0000005	0	0.0000434	-0.0007	0.0033	0
140	SLD Y	0.0000001	0.0000002	0.000024	-0.0013	-0.0006	0
140	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
141	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009478	0	0.0051	0
141	Port.	0	0	-0.0002979	0.0004	0.0074	0
141	Variabile H	0	0	-0.0001171	0.0002	0.0054	0
141	Vento	0.0000014	0.0000002	0.0000523	-0.0027	0.01	0
141	Neve	0	0	-0.0000496	-0.0001	0.0025	0
141	Variabile C	0	0	-0.0001634	0.0001	-0.0005	0
141	ΔT	0	0	-0.0000032	0.0005	-0.0012	0
141	SLV X	0.0000011	-0.0000001	0.0001214	-0.0015	0.0074	0
141	SLV Y	0.0000003	0.0000004	0.000051	-0.0029	-0.0014	0
141	SLD X	0.0000005	0	0.0000551	-0.0007	0.0034	0
141	SLD Y	0.0000001	0.0000002	0.0000231	-0.0013	-0.0006	0
141	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
142	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009344	-0.0001	0.0051	0
142	Port.	0	0	-0.0002784	0.0003	0.0074	0
142	Variabile H	0	0	-0.0001031	0.0001	0.0053	0
142	Vento	0.0000014	0.0000002	0.0000772	-0.0027	0.01	0
142	Neve	0	0	-0.0000431	-0.0002	0.0025	0
142	Variabile C	0	0	-0.0001648	0.0001	-0.0005	0
142	ΔT	0	0	-0.000006	0.0005	-0.0011	0
142	SLV X	0.0000011	-0.0000001	0.00014	-0.0015	0.0074	0
142	SLV Y	0.0000003	0.0000003	0.0000488	-0.0029	-0.0014	0
142	SLD X	0.0000005	0	0.0000635	-0.0007	0.0033	0
142	SLD Y	0.0000001	0.0000001	0.0000221	-0.0013	-0.0006	0
142	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
143	Pesi	-0.0000001	0	-0.0008946	-0.0002	0.0051	0
143	Port.	0	0	-0.0002207	0	0.0074	0
143	Variabile H	0	0	-0.0000614	0	0.0053	0
143	Vento	0.0000014	0	0.0001516	-0.0027	0.0099	0
143	Neve	0	0	-0.0000236	-0.0002	0.0025	0
143	Variabile C	0	0	-0.0001689	0.0001	-0.0005	0
143	ΔT	0	0	-0.0000143	0.0005	-0.0011	0
143	SLV X	0.0000011	-0.0000002	0.0001954	-0.0015	0.0073	0
143	SLV Y	0.0000002	0.0000002	0.000044	-0.0028	-0.0014	0
143	SLD X	0.0000005	-0.0000001	0.0000887	-0.0007	0.0033	0
143	SLD Y	0.0000001	0.0000001	0.00002	-0.0013	-0.0006	0
143	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
144	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010362	0.0006	0.005	0
144	Port.	0	0	-0.000424	0.0014	0.0074	0
144	Variabile H	0	0	-0.0002088	0.0008	0.0053	0
144	Vento	0.0000013	0.0000005	-0.0001399	-0.0023	0.0099	0
144	Neve	0	0	-0.0000945	0.0002	0.0025	0
144	Variabile C	0	0	-0.0001534	0	-0.0005	0
144	ΔT	0	0	0.0000212	0.0002	-0.0013	0
144	SLV X	0.000001	0.0000002	-0.0000184	-0.0015	0.0073	0
144	SLV Y	-0.0000002	0.0000005	0.0000458	-0.0025	-0.0013	0
144	SLD X	0.0000005	0.0000001	-0.0000084	-0.0007	0.0033	0
144	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000208	-0.0011	-0.0006	0
144	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
145	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010005	0.0004	0.005	0
145	Port.	0	0	-0.0003719	0.0009	0.0073	0
145	Variabile H	0	0	-0.0001711	0.0006	0.0053	0
145	Vento	0.0000013	0.0000003	-0.00007	-0.0023	0.0099	0
145	Neve	0	0	-0.0000767	0	0.0025	0
145	Variabile C	0	0	-0.0001572	0.0001	-0.0005	0
145	ΔT	0	0	0.0000123	0.0002	-0.0012	0
145	SLV X	0.000001	0.0000001	0.0000345	-0.0015	0.0073	0
145	SLV Y	-0.0000002	0.0000005	0.0000401	-0.0024	-0.0013	0
145	SLD X	0.0000005	0	0.0000156	-0.0007	0.0033	0
145	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000182	-0.0011	-0.0006	0
145	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
146	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009478	0.0001	0.005	0
146	Port.	0	0	-0.0002955	0.0004	0.0072	0
146	Variabile H	0	0	-0.0001157	0.0003	0.0052	0
146	Vento	0.0000014	0.0000002	0.000036	-0.0024	0.01	0
146	Neve	0	0	-0.0000505	-0.0001	0.0025	0
146	Variabile C	0	0	-0.0001629	0.0001	-0.0005	0
146	ΔT	0	0	-0.0000004	0.0004	-0.0011	0
146	SLV X	0.0000011	-0.0000001	0.0001124	-0.0015	0.0074	0
146	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	0.0000348	-0.0025	-0.0013	0
146	SLD X	0.0000005	0	0.000051	-0.0007	0.0033	0
146	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000158	-0.0011	-0.0006	0
146	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
147	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009652	0.0002	0.005	0
147	Port.	0	0	-0.0003206	0.0006	0.0072	0
147	Variabile H	0	0	-0.000134	0.0004	0.0052	0
147	Vento	0.0000015	0.0000003	0.0000007	-0.0025	0.0103	0
147	Neve	0	0	-0.0000591	-0.0001	0.0025	0
147	Variabile C	0	0	-0.0001611	0.0001	-0.0005	0
147	ΔT	0	0	0.0000037	0.0006	-0.0012	0
147	SLV X	0.0000011	-0.0000001	0.0000864	-0.0014	0.0077	0
147	SLV Y	-0.0000002	0.0000005	0.0000359	-0.0028	-0.0013	0
147	SLD X	0.0000005	0	0.0000392	-0.0007	0.0035	0
147	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000163	-0.0013	-0.0006	0
147	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
148	Pesi	0.0000164	-0.0001147	-0.0008422	0.0064	0.0098	-0.0002
148	Port.	0.0000194	-0.0001437	-0.0007655	0.0091	0.0325	-0.0002
148	Variabile H	0.0000107	-0.000085	-0.0004175	0.0072	0.0061	-0.0001
148	Vento	0.0002462	0.0002863	-0.0002989	0.0019	0.0538	-0.0079
148	Neve	0.0000103	-0.0000429	-0.0001762	0.0024	0.0038	-0.0002
148	ΔT	0.0000042	-0.0000027	0.000015	0.0014	0	-0.0001
148	SLV X	0.0001291	-0.0001412	-0.0002155	0.0082	0.0424	-0.0039
148	SLV Y	-0.0000353	0.0007316	0.0001122	-0.0203	-0.0079	-0.0009

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
148	SLD X	0.0000586	-0.000064	-0.0000977	0.0037	0.0192	-0.0018
148	SLD Y	-0.000016	0.0003319	0.0000509	-0.0092	-0.0036	-0.0004
148	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
148	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
149	Pesi	0.0000163	-0.0001178	-0.0008816	0.0014	0.0106	-0.0002
149	Port.	0.0000193	-0.0001476	-0.0009374	-0.0908	0.0413	-0.0001
149	Variabile H	0.0000107	-0.0000871	-0.0004392	0.0114	0.0062	-0.0001
149	Vento	0.0002448	0.0002775	-0.0004865	0.0022	0.0538	-0.0075
149	Neve	0.0000102	-0.0000443	-0.0001895	0.0037	0.0038	-0.0002
149	ΔT	0.0000042	-0.0000034	0.000015	-0.001	0	-0.0001
149	SLV X	0.0001285	-0.0001502	-0.0003634	0.0096	0.0425	-0.0034
149	SLV Y	-0.0000352	0.0007496	0.0001094	-0.0207	-0.0079	-0.0009
149	SLD X	0.0000583	-0.0000681	-0.0001648	0.0044	0.0193	-0.0015
149	SLD Y	-0.000016	0.00034	0.0000496	-0.0094	-0.0036	-0.0004
149	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
149	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
150	Pesi	0	0	-0.0008959	-0.0001	0.005	0
150	Port.	0	0	-0.0002209	0	0.0071	0
150	Variabile H	0	0	-0.0000611	0.0001	0.0052	0
150	Vento	0.0000013	0	0.0001336	-0.0024	0.0098	0
150	Neve	0	0	-0.0000252	-0.0002	0.0024	0
150	Variabile C	0	0	-0.0001683	0.0001	-0.0005	0
150	ΔT	0	0	-0.000011	0.0004	-0.0011	0
150	SLV X	0.000001	-0.0000002	0.0001851	-0.0015	0.0073	0
150	SLV Y	-0.0000002	0.0000002	0.000031	-0.0022	-0.0014	0
150	SLD X	0.0000004	-0.0000001	0.000084	-0.0007	0.0033	0
150	SLD Y	-0.0000001	0.0000001	0.0000141	-0.001	-0.0006	0
150	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
151	Pesi	0	0	-0.0010321	0.0006	0.0048	0
151	Port.	0	0	-0.0004149	0.0013	0.0069	0
151	Variabile H	0	0	-0.0002034	0.0008	0.0051	0
151	Vento	0.0000012	0.0000004	-0.0001537	-0.0019	0.0099	0
151	Neve	0	0	-0.0000935	0.0002	0.0024	0
151	Variabile C	0	0	-0.0001531	0	-0.0005	0
151	ΔT	0	0	0.0000219	0	-0.0012	0
151	SLV X	0.0000009	0.0000001	-0.0000269	-0.0014	0.0073	0
151	SLV Y	-0.0000002	0.0000005	0.0000318	-0.0019	-0.0013	0
151	SLD X	0.0000004	0.0000001	-0.0000122	-0.0006	0.0033	0
151	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000144	-0.0009	-0.0006	0
151	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
152	Pesi	0	0	-0.000998	0.0004	0.0048	0
152	Port.	0	0	-0.0003657	0.0009	0.0069	0
152	Variabile H	0	0	-0.0001673	0.0006	0.0051	0
152	Vento	0.0000012	0.0000003	-0.0000839	-0.0019	0.0099	0
152	Neve	0	0	-0.0000764	0.0001	0.0024	0
152	Variabile C	0	0	-0.0001569	0.0001	-0.0005	0
152	ΔT	0	0	0.0000137	0.0001	-0.0011	0
152	SLV X	0.0000009	0.0000001	0.0000254	-0.0013	0.0073	0
152	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	0.000026	-0.0019	-0.0013	0
152	SLD X	0.0000004	0	0.0000115	-0.0006	0.0033	0
152	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000118	-0.0009	-0.0006	0
152	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
153	Pesi	0	0	-0.000947	0.0001	0.0048	0
153	Port.	0	0	-0.0002929	0.0004	0.0069	0
153	Variabile H	0	0	-0.0001137	0.0003	0.0051	0
153	Vento	0.0000012	0.0000002	0.0000211	-0.0021	0.01	0
153	Neve	0	0	-0.000051	-0.0001	0.0024	0
153	Variabile C	0	0	-0.0001625	0.0001	-0.0005	0
153	ΔT	0	0	0.0000018	0.0002	-0.0011	0
153	SLV X	0.0000009	-0.0000001	0.000103	-0.0014	0.0074	0
153	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000224	-0.0019	-0.0013	0
153	SLD X	0.0000004	0	0.0000467	-0.0007	0.0033	0
153	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000102	-0.0008	-0.0006	0
153	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
154	Pesi	0	0	-0.0009639	0.0002	0.0048	0
154	Port.	0	0	-0.0003168	0.0006	0.0069	0
154	Variabile H	0	0	-0.0001314	0.0004	0.0051	0
154	Vento	0.0000012	0.0000002	-0.0000137	-0.002	0.0099	0
154	Neve	0	0	-0.0000594	0	0.0024	0
154	Variabile C	0	0	-0.0001606	0.0001	-0.0005	0
154	ΔT	0	0	0.0000057	0.0002	-0.0011	0
154	SLV X	0.0000009	-0.0000001	0.0000773	-0.0014	0.0073	0
154	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000226	-0.0018	-0.0013	0
154	SLD X	0.0000004	0	0.0000351	-0.0006	0.0033	0
154	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000102	-0.0008	-0.0006	0
154	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
155	Pesi	0	0	-0.0008968	-0.0001	0.0048	0
155	Port.	0	0	-0.0002214	-0.0001	0.0068	0
155	Variabile H	0	0	-0.0000608	0	0.005	0
155	Vento	0.0000011	0.0000001	0.0001177	-0.0021	0.0098	0
155	Neve	0	0	-0.0000267	-0.0002	0.0024	0
155	Variabile C	0	0	-0.0001676	0.0001	-0.0005	0
155	ΔT	0	0	-0.0000088	0.0002	-0.0011	0
155	SLV X	0.0000009	-0.0000001	0.0001749	-0.0014	0.0073	0
155	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000251	-0.0016	-0.0013	0
155	SLD X	0.0000004	-0.0000001	0.0000793	-0.0006	0.0033	0
155	SLD Y	-0.0000001	0.0000001	-0.0000114	-0.0007	-0.0006	0
155	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
156	Pesi	0	0	-0.0010282	0.0006	0.0046	0
156	Port.	0	0	-0.0004066	0.0012	0.0066	0
156	Variabile H	0	0	-0.0001984	0.0007	0.0049	0
156	Vento	0.0000011	0.0000003	-0.0001649	-0.0015	0.0098	0
156	Neve	0	0	-0.0000925	0.0001	0.0023	0
156	Variabile C	0	0	-0.0001529	0	-0.0005	0
156	ΔT	0	0	0.0000216	-0.0001	-0.0011	0
156	SLV X	0.0000008	0.0000001	-0.000035	-0.0012	0.0073	0
156	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000218	-0.0013	-0.0013	0
156	SLD X	0.0000004	0	-0.0000159	-0.0006	0.0033	0
156	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000099	-0.0006	-0.0006	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
156	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
157	Pesi	0	0	-0.0009954	0.0004	0.0046	0
157	Port.	0	0	-0.0003599	0.0008	0.0066	0
157	Variabile H	0	0	-0.0001636	0.0005	0.0049	0
157	Vento	0.0000011	0.0000003	-0.0000954	-0.0016	0.0098	0
157	Neve	0	0	-0.0000761	0	0.0023	0
157	Variabile C	0	0	-0.0001566	0.0001	-0.0005	0
157	ΔT	0	0	0.000014	0	-0.0011	0
157	SLV X	0.0000008	0.0000001	0.000017	-0.0012	0.0073	0
157	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000159	-0.0013	-0.0013	0
157	SLD X	0.0000004	0	0.0000077	-0.0006	0.0033	0
157	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000072	-0.0006	-0.0006	0
157	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
158	Pesi	0	0	-0.0009463	0.0001	0.0047	0
158	Port.	0	0	-0.0002906	0.0003	0.0066	0
158	Variabile H	0	0	-0.0001118	0.0003	0.0049	0
158	Vento	0.0000011	0.0000002	0.0000084	-0.0018	0.0098	0
158	Neve	0	0	-0.0000516	-0.0001	0.0023	0
158	Variabile C	0	0	-0.000162	0.0001	-0.0005	0
158	ΔT	0	0	0.0000028	0.0001	-0.001	0
158	SLV X	0.0000008	-0.0000001	0.0000941	-0.0013	0.0073	0
158	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000153	-0.0013	-0.0013	0
158	SLD X	0.0000004	0	0.0000427	-0.0006	0.0033	0
158	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000069	-0.0006	-0.0006	0
158	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
159	Pesi	0	0	-0.0009625	0.0002	0.0046	0
159	Port.	0	0	-0.0003135	0.0005	0.0066	0
159	Variabile H	0	0	-0.0001289	0.0003	0.0049	0
159	Vento	0.0000011	0.0000002	-0.0000259	-0.0017	0.0098	0
159	Neve	0	0	-0.0000597	-0.0001	0.0023	0
159	Variabile C	0	0	-0.0001602	0.0001	-0.0005	0
159	ΔT	0	0	0.0000065	0	-0.0011	0
159	SLV X	0.0000008	-0.0000001	0.0000686	-0.0013	0.0073	0
159	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.000014	-0.0013	-0.0013	0
159	SLD X	0.0000004	0	0.0000311	-0.0006	0.0033	0
159	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000064	-0.0006	-0.0006	0
159	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
160	Pesi	0	0	-0.0008979	-0.0002	0.0047	0
160	Port.	0	0	-0.0002224	-0.0002	0.0065	0
160	Variabile H	0	0	-0.0000607	0	0.0048	0
160	Vento	0.0000011	0.0000002	0.0001041	-0.0017	0.0097	0
160	Neve	0	0	-0.0000283	-0.0002	0.0023	0
160	Variabile C	0	0	-0.000167	0.0001	-0.0005	0
160	ΔT	0	0	-0.0000075	0.0001	-0.001	0
160	SLV X	0.0000008	-0.0000001	0.0001654	-0.0013	0.0072	0
160	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000245	-0.0011	-0.0013	0
160	SLD X	0.0000004	0	0.000075	-0.0006	0.0033	0
160	SLD Y	-0.0000001	0.0000001	-0.0000111	-0.0005	-0.0006	0
160	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
160	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
161	Pesi	0	0	-0.0010248	0.0005	0.0044	0
161	Port.	0	0	-0.0003992	0.001	0.0062	0
161	Variabile H	0	0	-0.000194	0.0006	0.0047	0
161	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0001741	-0.0013	0.0098	0
161	Neve	0	0	-0.0000918	0.0001	0.0022	0
161	Variabile C	0	0	-0.0001526	0	-0.0005	0
161	ΔT	0	0	0.0000206	-0.0002	-0.001	0
161	SLV X	0.0000008	0.0000001	-0.0000424	-0.0011	0.0073	0
161	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000156	-0.0009	-0.0013	0
161	SLD X	0.0000004	0	-0.0000192	-0.0005	0.0033	0
161	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000071	-0.0004	-0.0006	0
161	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
161	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
162	Pesi	0	0	-0.0009933	0.0003	0.0045	0
162	Port.	0	0	-0.000355	0.0007	0.0062	0
162	Variabile H	0	0	-0.0001605	0.0004	0.0047	0
162	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0001051	-0.0013	0.0097	0
162	Neve	0	0	-0.000076	0	0.0022	0
162	Variabile C	0	0	-0.0001562	0	-0.0005	0
162	ΔT	0	0	0.0000135	-0.0001	-0.001	0
162	SLV X	0.0000008	0.0000001	0.0000094	-0.0011	0.0073	0
162	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000093	-0.0008	-0.0013	0
162	SLD X	0.0000004	0	0.0000042	-0.0005	0.0033	0
162	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000042	-0.0004	-0.0006	0
162	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
162	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
163	Pesi	0	0	-0.0009459	0	0.0045	0
163	Port.	0	0	-0.0002889	0.0002	0.0063	0
163	Variabile H	0	0	-0.0001104	0.0002	0.0047	0
163	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0000022	-0.0015	0.0097	0
163	Neve	0	0	-0.0000523	-0.0001	0.0022	0
163	Variabile C	0	0	-0.0001616	0.0001	-0.0005	0
163	ΔT	0	0	0.000003	0	-0.001	0
163	SLV X	0.0000008	-0.0000001	0.000086	-0.0012	0.0073	0
163	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000128	-0.0009	-0.0013	0
163	SLD X	0.0000004	0	0.000039	-0.0005	0.0033	0
163	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000058	-0.0004	-0.0006	0
163	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
163	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
164	Pesi	0	0	-0.0009616	0.0001	0.0045	0
164	Port.	0	0	-0.0003107	0.0004	0.0062	0
164	Variabile H	0	0	-0.0001269	0.0002	0.0047	0
164	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0000361	-0.0014	0.0097	0
164	Neve	0	0	-0.0000601	-0.0001	0.0022	0
164	Variabile C	0	0	-0.0001598	0.0001	-0.0005	0
164	ΔT	0	0	0.0000064	-0.0001	-0.001	0
164	SLV X	0.0000008	-0.0000001	0.0000607	-0.0011	0.0073	0
164	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000098	-0.0008	-0.0013	0
164	SLD X	0.0000004	0	0.0000275	-0.0005	0.0033	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
164	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000045	-0.0004	-0.0006	0
164	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
164	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
165	Pesi	0	0	-0.0008996	-0.0003	0.0045	0
165	Port.	0	0	-0.0002241	-0.0003	0.0062	0
165	Variabile H	0	0	-0.0000615	-0.0002	0.0047	0
165	Vento	0.0000011	0.0000003	0.0000928	-0.0014	0.0096	0
165	Neve	0	0	-0.0000301	-0.0003	0.0022	0
165	Variabile C	0	0	-0.0001664	0.0001	-0.0005	0
165	ΔT	0	0	-0.0000069	0	-0.0009	0
165	SLV X	0.0000008	0.0000001	0.0001569	-0.0011	0.0072	0
165	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000256	-0.0006	-0.0013	0
165	SLD X	0.0000004	0	0.0000712	-0.0005	0.0033	0
165	SLD Y	-0.0000001	0.0000001	-0.0000116	-0.0003	-0.0006	0
165	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
165	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
166	Pesi	0	0	-0.0010222	0.0003	0.0043	0
166	Port.	0	0	-0.0003931	0.0008	0.0059	0
166	Variabile H	0	0	-0.0001905	0.0005	0.0045	0
166	Vento	0.0000011	0.0000001	-0.0001816	-0.001	0.0097	0
166	Neve	0	0	-0.0000914	0	0.0021	0
166	Variabile C	0	0	-0.0001524	0	-0.0005	0
166	ΔT	0	0	0.0000191	-0.0003	-0.0009	0
166	SLV X	0.0000009	-0.0000001	-0.000049	-0.0009	0.0073	0
166	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000125	-0.0005	-0.0013	0
166	SLD X	0.0000004	0	-0.0000222	-0.0004	0.0033	0
166	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000057	-0.0002	-0.0006	0
166	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
166	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
167	Pesi	0	0	-0.0009918	0.0002	0.0043	0
167	Port.	0	0	-0.000351	0.0005	0.0059	0
167	Variabile H	0	0	-0.0001582	0.0003	0.0046	0
167	Vento	0.0000011	0.0000002	-0.0001131	-0.0011	0.0097	0
167	Neve	0	0	-0.0000762	-0.0001	0.0022	0
167	Variabile C	0	0	-0.0001559	0	-0.0005	0
167	ΔT	0	0	0.0000124	-0.0002	-0.0009	0
167	SLV X	0.0000009	-0.0000001	0.0000028	-0.001	0.0073	0
167	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000058	-0.0005	-0.0013	0
167	SLD X	0.0000004	0	0.0000013	-0.0004	0.0033	0
167	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000026	-0.0002	-0.0006	0
167	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
167	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
168	Pesi	0	0	-0.0009461	-0.0001	0.0043	0
168	Port.	0	0	-0.0002879	0.0001	0.006	0
168	Variabile H	0	0	-0.0001098	0	0.0046	0
168	Vento	0.0000011	0.0000002	-0.000011	-0.0012	0.0096	0
168	Neve	0	0	-0.0000534	-0.0002	0.0022	0
168	Variabile C	0	0	-0.0001611	0.0001	-0.0005	0
168	ΔT	0	0	0.0000026	-0.0001	-0.0009	0
168	SLV X	0.0000009	0	0.000079	-0.001	0.0072	0
168	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000127	-0.0005	-0.0013	0
168	SLD X	0.0000004	0	0.0000358	-0.0005	0.0033	0
168	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000058	-0.0002	-0.0006	0
168	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
168	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
169	Pesi	0	0	-0.0009613	0	0.0043	0
169	Port.	0	0	-0.0003088	0.0002	0.006	0
169	Variabile H	0	0	-0.0001258	0.0001	0.0046	0
169	Vento	0.0000011	0.0000002	-0.0000447	-0.0012	0.0097	0
169	Neve	0	0	-0.0000609	-0.0001	0.0022	0
169	Variabile C	0	0	-0.0001594	0.0001	-0.0005	0
169	ΔT	0	0	0.0000058	-0.0001	-0.0009	0
169	SLV X	0.0000009	0.0000001	0.0000537	-0.001	0.0072	0
169	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000087	-0.0005	-0.0013	0
169	SLD X	0.0000004	0	0.0000244	-0.0004	0.0033	0
169	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.000004	-0.0002	-0.0006	0
169	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
169	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
170	Pesi	0	0	-0.0009019	-0.0004	0.0043	0
170	Port.	-0.0000001	0	-0.0002266	-0.0004	0.0059	0
170	Variabile H	0	0	-0.0000631	-0.0003	0.0045	0
170	Vento	0.0000012	0.0000003	0.0000836	-0.0011	0.0096	0
170	Neve	0	0	-0.0000323	-0.0003	0.0021	0
170	Variabile C	0	0	-0.0001659	0.0001	-0.0005	0
170	ΔT	0	0	-0.0000069	0	-0.0009	0
170	SLV X	0.0000009	0.0000001	0.0001498	-0.0009	0.0072	0
170	SLV Y	-0.0000002	0.0000003	-0.0000263	-0.0003	-0.0014	0
170	SLD X	0.0000004	0	0.000068	-0.0004	0.0033	0
170	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000119	-0.0001	-0.0006	0
170	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
170	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
171	Pesi	0	0	-0.0010204	0.0002	0.0041	0
171	Port.	-0.0000001	0	-0.0003881	0.0007	0.0057	0
171	Variabile H	0	0	-0.0001879	0.0003	0.0044	0
171	Vento	0.0000012	0	-0.0001877	-0.0008	0.0096	0
171	Neve	0	0	-0.0000914	0	0.0021	0
171	Variabile C	0	0	-0.0001522	0	-0.0005	0
171	ΔT	0	0	0.0000173	-0.0003	-0.0009	0
171	SLV X	0.0000009	-0.0000002	-0.0000546	-0.0008	0.0072	0
171	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	0.0000116	-0.0002	-0.0013	0
171	SLD X	0.0000004	-0.0000001	-0.0000248	-0.0004	0.0033	0
171	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000053	-0.0001	-0.0006	0
171	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
171	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
172	Pesi	0	0	-0.0009912	0	0.0041	0
172	Port.	-0.0000001	0	-0.000348	0.0004	0.0057	0
172	Variabile H	0	0	-0.0001568	0.0001	0.0044	0
172	Vento	0.0000012	0.0000001	-0.0001197	-0.0009	0.0096	0
172	Neve	0	0	-0.0000767	-0.0001	0.0021	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
172	Variabile C	0	0	-0.0001556	0	-0.0005	0
172	ΔT	0	0	0.0000111	-0.0002	-0.0009	0
172	SLV X	0.0000009	-0.0000001	-0.0000036	-0.0008	0.0072	0
172	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000044	-0.0002	-0.0013	0
172	SLD X	0.0000004	0	-0.0000016	-0.0004	0.0033	0
172	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.000002	-0.0001	-0.0006	0
172	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
172	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
173	Pesi	0	0	-0.000947	-0.0002	0.0042	0
173	Port.	-0.0000001	0	-0.0002877	0	0.0057	0
173	Variabile H	0	0	-0.0001101	-0.0001	0.0044	0
173	Vento	0.0000012	0.0000002	-0.0000182	-0.001	0.0096	0
173	Neve	0	0	-0.0000547	-0.0002	0.0021	0
173	Variabile C	0	0	-0.0001608	0.0001	-0.0005	0
173	ΔT	0	0	0.000002	-0.0001	-0.0009	0
173	SLV X	0.000001	0.0000001	0.000073	-0.0008	0.0072	0
173	SLV Y	-0.0000002	0.0000003	-0.0000127	-0.0002	-0.0013	0
173	SLD X	0.0000004	0	0.0000331	-0.0004	0.0033	0
173	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000058	-0.0001	-0.0006	0
173	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
173	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
174	Pesi	0	0	-0.0009617	-0.0001	0.0042	0
174	Port.	-0.0000001	0	-0.0003077	0.0001	0.0057	0
174	Variabile H	0	0	-0.0001255	0	0.0044	0
174	Vento	0.0000012	0.0000002	-0.0000517	-0.001	0.0096	0
174	Neve	0	0	-0.000062	-0.0002	0.0021	0
174	Variabile C	0	0	-0.0001591	0	-0.0005	0
174	ΔT	0	0	0.000005	-0.0001	-0.0009	0
174	SLV X	0.000001	0.0000001	0.0000478	-0.0008	0.0072	0
174	SLV Y	-0.0000002	0.0000003	-0.0000085	-0.0002	-0.0013	0
174	SLD X	0.0000004	0	0.0000217	-0.0004	0.0033	0
174	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000038	-0.0001	-0.0006	0
174	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
174	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
175	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009318	-0.0003	0.0042	0
175	Port.	-0.0000001	0	-0.0002665	-0.0002	0.0057	0
175	Variabile H	0	0	-0.0000938	-0.0002	0.0044	0
175	Vento	0.0000013	0.0000003	0.0000153	-0.0009	0.0096	0
175	Neve	0	0	-0.0000475	-0.0003	0.0021	0
175	Variabile C	0	0	-0.0001624	0.0001	-0.0005	0
175	ΔT	0	0	-0.0000015	-0.0001	-0.0008	0
175	SLV X	0.000001	0.0000001	0.0000981	-0.0008	0.0072	0
175	SLV Y	-0.0000002	0.0000003	-0.0000174	0.0002	-0.0013	0
175	SLD X	0.0000005	0	0.0000445	-0.0003	0.0033	0
175	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000079	0.0001	-0.0006	0
175	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
175	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
176	Pesi	-0.0000001	0	-0.000905	-0.0005	0.0042	0
176	Port.	-0.0000001	0	-0.0002298	-0.0005	0.0056	0
176	Variabile H	0	0	-0.0000656	-0.0004	0.0043	0
176	Vento	0.0000013	0.0000004	0.0000765	-0.0009	0.0095	0
176	Neve	0	0	-0.0000347	-0.0003	0.002	0
176	Variabile C	0	0	-0.0001654	0.0001	-0.0005	0
176	ΔT	0	0	-0.0000069	0	-0.0008	0
176	SLV X	0.000001	0.0000001	0.0001442	-0.0007	0.0072	0
176	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000261	0.0002	-0.0014	0
176	SLD X	0.0000005	0.0000001	0.0000654	-0.0003	0.0033	0
176	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000118	0.0001	-0.0006	0
176	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
176	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
177	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010193	0.0001	0.004	0
177	Port.	-0.0000001	0	-0.0003842	0.0005	0.0054	0
177	Variabile H	0	0	-0.0001861	0.0002	0.0042	0
177	Vento	0.0000014	0	-0.0001924	-0.0006	0.0095	0
177	Neve	0	0	-0.0000916	0	0.002	0
177	Variabile C	0	0	-0.000152	0	-0.0005	0
177	ΔT	0	0	0.0000155	-0.0003	-0.0008	0
177	SLV X	0.0000011	-0.0000002	-0.0000594	-0.0006	0.0072	0
177	SLV Y	-0.0000002	0.0000003	0.0000118	0.0001	-0.0013	-0.0001
177	SLD X	0.0000005	-0.0000001	-0.0000269	-0.0003	0.0033	0
177	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000054	0.0001	-0.0006	0
177	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
177	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
178	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009912	0	0.004	0
178	Port.	-0.0000001	0	-0.0003459	0.0003	0.0054	0
178	Variabile H	0	0	-0.0001561	0	0.0042	0
178	Vento	0.0000014	0.0000001	-0.0001249	-0.0007	0.0095	0
178	Neve	0	0	-0.0000774	-0.0001	0.002	0
178	Variabile C	0	0	-0.0001554	0	-0.0005	0
178	ΔT	0	0	0.0000098	-0.0002	-0.0008	0
178	SLV X	0.0000011	-0.0000001	-0.0000084	-0.0007	0.0072	0
178	SLV Y	-0.0000002	0.0000003	-0.0000041	0.0001	-0.0013	0
178	SLD X	0.0000005	0	-0.0000038	-0.0003	0.0033	0
178	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000018	0.0001	-0.0006	0
178	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
178	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
179	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009486	-0.0003	0.0041	0
179	Port.	-0.0000001	0	-0.0002883	-0.0001	0.0055	0
179	Variabile H	0	0	-0.000111	-0.0002	0.0043	0
179	Vento	0.0000014	0.0000002	-0.000024	-0.0008	0.0095	0
179	Neve	0	0	-0.0000562	-0.0002	0.002	0
179	Variabile C	0	0	-0.0001604	0	-0.0005	0
179	ΔT	0	0	0.0000012	-0.0001	-0.0008	0
179	SLV X	0.0000011	0.0000001	0.0000681	-0.0007	0.0072	0
179	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000122	0.0002	-0.0013	0
179	SLD X	0.0000005	0	0.0000309	-0.0003	0.0033	0
179	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000055	0.0001	-0.0006	0
179	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
179	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
180	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009627	-0.0002	0.004	0
180	Port.	-0.0000001	0	-0.0003074	0	0.0055	0
180	Variabile H	0	0	-0.000126	-0.0001	0.0043	0
180	Vento	0.0000014	0.0000002	-0.0000573	-0.0008	0.0096	0
180	Neve	0	0	-0.0000632	-0.0002	0.002	0
180	Variabile C	0	0	-0.0001588	0	-0.0005	0
180	ΔT	0	0	0.000004	-0.0001	-0.0008	0
180	SLV X	0.0000011	0.0000001	0.0000429	-0.0007	0.0072	0
180	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000078	0.0001	-0.0013	0
180	SLD X	0.0000005	0	0.0000194	-0.0003	0.0033	0
180	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000036	0.0001	-0.0006	0
180	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
180	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
181	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009293	-0.0004	0.0041	0
181	Port.	-0.0000001	0	-0.0002622	-0.0003	0.0055	0
181	Variabile H	0	0	-0.0000908	-0.0003	0.0043	0
181	Vento	0.0000014	0.0000003	0.0000208	-0.0008	0.0095	0
181	Neve	0	0	-0.0000468	-0.0003	0.002	0
181	Variabile C	0	0	-0.0001626	0.0001	-0.0005	0
181	ΔT	0	0	-0.0000025	-0.0001	-0.0008	0
181	SLV X	0.0000011	0.0000001	0.000102	-0.0007	0.0072	0
181	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000183	0.0002	-0.0014	0
181	SLD X	0.0000005	0	0.0000463	-0.0003	0.0033	0
181	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000083	0.0001	-0.0006	0
181	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
181	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
182	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009083	-0.0005	0.0041	0
182	Port.	-0.0000001	0	-0.0002334	-0.0005	0.0054	0
182	Variabile H	0	0	-0.0000684	-0.0004	0.0042	0
182	Vento	0.0000015	0.0000003	0.0000711	-0.0006	0.0095	0
182	Neve	0	0	-0.0000371	-0.0003	0.002	0
182	Variabile C	0	0	-0.0001649	0.0001	-0.0005	0
182	ΔT	0	0	-0.0000068	0	-0.0007	0
182	SLV X	0.0000012	0.0000001	0.0001398	-0.0006	0.0072	0
182	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000252	0.0002	-0.0014	0
182	SLD X	0.0000005	0	0.0000634	-0.0003	0.0033	0
182	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000114	0.0001	-0.0006	0
182	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
182	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
183	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010185	0.0001	0.0038	0
183	Port.	-0.0000001	0	-0.0003812	0.0004	0.0052	0
183	Variabile H	0	0	-0.0001848	0.0002	0.0041	0
183	Vento	0.0000016	0	-0.0001957	-0.0004	0.0094	-0.0001
183	Neve	0	0	-0.0000919	0	0.0019	0
183	Variabile C	0	0	-0.0001518	0	-0.0005	0
183	ΔT	0	0	0.0000139	-0.0002	-0.0008	0
183	SLV X	0.0000013	-0.0000002	-0.000063	-0.0005	0.0072	-0.0001
183	SLV Y	-0.0000002	0.0000003	0.0000127	0.0002	-0.0013	0.0001
183	SLD X	0.0000006	-0.0000001	-0.0000286	-0.0002	0.0032	-0.0001
183	SLD Y	-0.0000001	0.0000001	0.0000058	0.0001	-0.0006	0
183	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
183	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
184	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009915	-0.0001	0.0038	0
184	Port.	-0.0000001	0	-0.0003446	0.0002	0.0052	0
184	Variabile H	0	0	-0.000156	0	0.0041	0
184	Vento	0.0000017	0.0000002	-0.000129	-0.0005	0.0095	0
184	Neve	0	0	-0.0000782	-0.0001	0.0019	0
184	Variabile C	0	0	-0.0001552	0	-0.0005	0
184	ΔT	0	0	0.0000086	-0.0001	-0.0008	0
184	SLV X	0.0000013	0	-0.0000124	-0.0006	0.0072	0
184	SLV Y	-0.0000002	0.0000003	0.0000043	0.0002	-0.0013	-0.0001
184	SLD X	0.0000006	0	-0.0000056	-0.0003	0.0033	0
184	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.000002	0.0001	-0.0006	0
184	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
184	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
185	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009504	-0.0003	0.004	0
185	Port.	-0.0000001	0	-0.0002894	-0.0002	0.0053	0
185	Variabile H	0	0	-0.0001124	-0.0002	0.0042	0
185	Vento	0.0000016	0.0000002	-0.0000283	-0.0005	0.0095	0
185	Neve	0	0	-0.0000578	-0.0002	0.002	0
185	Variabile C	0	0	-0.0001601	0	-0.0005	0
185	ΔT	0	0	0.0000007	0	-0.0007	0
185	SLV X	0.0000012	0.0000001	0.0000643	-0.0005	0.0073	0
185	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000112	0.0002	-0.0014	0
185	SLD X	0.0000006	0	0.0000292	-0.0002	0.0033	0
185	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000051	0.0001	-0.0006	0
185	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
185	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
186	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009642	-0.0002	0.0039	0
186	Port.	-0.0000001	0	-0.0003078	-0.0001	0.0052	0
186	Variabile H	0	0	-0.0001269	-0.0002	0.0041	0
186	Vento	0.0000016	0.0000002	-0.0000616	-0.0006	0.0095	0
186	Neve	0	0	-0.0000646	-0.0002	0.0019	0
186	Variabile C	0	0	-0.0001585	0	-0.0005	0
186	ΔT	0	0	0.0000032	-0.0001	-0.0007	0
186	SLV X	0.0000012	0.0000001	0.0000389	-0.0005	0.0072	0
186	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000067	0.0003	-0.0013	0
186	SLD X	0.0000006	0	0.0000177	-0.0002	0.0033	0
186	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.000003	0.0001	-0.0006	0
186	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
186	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
187	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009112	-0.0004	0.004	0
187	Port.	-0.0000001	0	-0.0002372	-0.0005	0.0052	0
187	Variabile H	0	0	-0.0000711	-0.0004	0.0041	0
187	Vento	0.0000016	0.0000002	0.0000672	-0.0005	0.0094	0
187	Neve	0	0	-0.0000392	-0.0003	0.0019	0
187	Variabile C	0	0	-0.0001645	0.0001	-0.0004	0
187	ΔT	0	0	-0.0000065	0.0001	-0.0007	0
187	SLV X	0.0000012	-0.0000001	0.0001361	-0.0005	0.0071	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
187	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000239	0.0003	-0.0013	0
187	SLD X	0.0000005	0	0.0000617	-0.0002	0.0032	0
187	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000108	0.0001	-0.0006	0
187	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
187	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
188	Pesi	-0.0000001	0	-0.000952	-0.0002	0.0039	0
188	Port.	-0.0000001	0	-0.0002908	-0.0002	0.0051	0
188	Variabile H	0	0	-0.0001138	-0.0002	0.0041	0
188	Vento	0.0000017	0.0000002	-0.0000311	-0.0003	0.0095	0
188	Neve	0	0	-0.0000591	-0.0002	0.0019	0
188	Variabile C	0	0	-0.0001599	0	-0.0004	0
188	ΔT	0	0	0.0000006	0	-0.0007	0
188	SLV X	0.0000013	-0.0000001	0.0000615	-0.0004	0.0072	0
188	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000101	0.0003	-0.0013	0
188	SLD X	0.0000006	0	0.0000279	-0.0002	0.0033	0
188	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000046	0.0001	-0.0006	0
188	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
188	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
189	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009917	0	0.0037	0
189	Port.	-0.0000001	0	-0.0003437	0.0001	0.005	0
189	Variabile H	0	0	-0.0001558	0	0.0039	0
189	Vento	0.0000018	0.0000002	-0.0001317	-0.0002	0.0093	0
189	Neve	0	0	-0.0000788	-0.0001	0.0018	0
189	Variabile C	0	0	-0.0001551	0	-0.0005	0
189	ΔT	0	0	0.0000078	-0.0001	-0.0007	0
189	SLV X	0.0000014	0.0000001	-0.0000157	-0.0004	0.0071	0
189	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	0.0000052	0.0003	-0.0013	0
189	SLD X	0.0000007	0	-0.0000071	-0.0002	0.0032	0
189	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000024	0.0002	-0.0006	0
189	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
189	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
190	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010177	0.0001	0.0036	0
190	Port.	-0.0000001	0	-0.0003788	0.0003	0.005	0
190	Variabile H	0	0	-0.0001837	0.0002	0.0039	0
190	Vento	0.0000022	0.0000002	-0.0001973	-0.0001	0.0091	0
190	Neve	0	0	-0.000092	0	0.0019	0
190	Variabile C	0	0	-0.0001518	0	-0.0005	0
190	ΔT	0	0	0.0000126	-0.0002	-0.0006	0
190	SLV X	0.0000018	0.0000001	-0.0000656	-0.0004	0.0069	0.0001
190	SLV Y	-0.0000003	0.0000002	0.0000141	0.0003	-0.0013	-0.0002
190	SLD X	0.0000008	0	-0.0000298	-0.0002	0.0031	0
190	SLD Y	-0.0000001	0.0000001	0.0000064	0.0001	-0.0006	-0.0001
190	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
190	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
191	Pesi	-0.0000003	-0.0000042	-0.0009755	-0.0371	0.0023	-0.0015
191	Port.	-0.0000012	-0.0000043	-0.0007259	-0.2795	0.0163	-0.0013
191	Variabile H	-0.0000002	-0.0000033	-0.0004224	-0.0104	0.006	-0.0011
191	Vento	0.0000179	0.0000119	-0.0002862	-0.0114	0.0094	0.0011
191	Neve	0.0000002	-0.0000015	-0.000247	-0.0042	0.0017	-0.0006
191	Variabile C	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000167	-0.0014	-0.0011	0
191	ΔT	-0.0000001	-0.0000007	-0.0000413	0.0048	0.0001	0
191	SLV X	0.0000166	-0.0000071	-0.0000305	-0.0023	0.01	-0.0024
191	SLV Y	-0.0000023	0.0000355	0.0000045	-0.0028	0.0055	0.0093
191	SLD X	0.0000075	-0.0000032	-0.0000138	-0.0011	0.0045	-0.0011
191	SLD Y	-0.000001	0.0000161	0.000002	-0.0013	0.0025	0.0042
191	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
191	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
192	Pesi	0.0000001	-0.0001177	-0.0006447	0.0237	-0.0231	-0.0011
192	Port.	-0.0000018	-0.0001477	-0.0006024	0.229	-0.0341	-0.0014
192	Variabile H	0.0000001	-0.0000873	-0.0003188	0.0026	-0.0194	-0.0008
192	Vento	0.000028	0.0002919	-0.0002461	0.0095	-0.0084	0.0058
192	Neve	0.0000005	-0.0000441	-0.0001286	0.0014	-0.0088	-0.0004
192	ΔT	-0.0000001	-0.0000031	-0.0000123	0.0012	-0.001	0
192	SLV X	0.0000227	-0.0001466	-0.0000883	0.0075	0.0029	0.0012
192	SLV Y	-0.0000032	0.0007536	-0.0001506	0.0034	-0.006	0.0082
192	SLD X	0.0000103	-0.0000665	-0.0000401	0.0034	0.0013	0.0005
192	SLD Y	-0.0000014	0.0003418	-0.0000683	0.0016	-0.0027	0.0037
192	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
192	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
193	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009654	-0.0001	0.0038	0
193	Port.	-0.0000001	0	-0.0003085	-0.0001	0.005	0
193	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001279	-0.0001	0.004	0
193	Vento	0.0000018	0.0000002	-0.0000647	-0.0004	0.0098	0
193	Neve	0	0	-0.0000657	-0.0001	0.0019	0
193	Variabile C	0	0	-0.0001583	0	-0.0004	0
193	ΔT	0	0	0.000003	0.0002	-0.0007	0
193	SLV X	0.0000014	-0.0000001	0.0000358	-0.0004	0.0075	0
193	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000057	0.0001	-0.0014	0
193	SLD X	0.0000006	0	0.0000162	-0.0002	0.0034	0
193	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000026	0.0001	-0.0006	0
193	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
193	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
194	Pesi	0.0000002	-0.0001135	-0.0007265	0.0027	-0.0187	-0.0014
194	Port.	-0.0000015	-0.0001425	-0.0006959	0.0016	-0.0223	-0.0018
194	Variabile H	0.0000003	-0.0000843	-0.0003909	-0.0011	-0.0146	-0.001
194	Vento	0.0000274	0.0002764	-0.0002782	-0.0072	-0.0024	0.0058
194	Neve	0.0000006	-0.0000426	-0.0001611	-0.0004	-0.0071	-0.0005
194	ΔT	-0.0000001	-0.0000029	-0.0000158	0.0155	-0.0011	0
194	SLV X	0.0000227	-0.000143	-0.0000802	0.0036	0.0071	0.0013
194	SLV Y	-0.0000032	0.000726	-0.000173	-0.0187	-0.0034	0.0093
194	SLD X	0.0000103	-0.0000649	-0.0000364	0.0016	0.0032	0.0006
194	SLD Y	-0.0000015	0.0003293	-0.0000784	-0.0085	-0.0015	0.0042
194	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
194	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
195	Pesi	-0.0000002	0.0000002	-0.0009673	-0.0126	0.0026	-0.0011
195	Port.	-0.000001	-0.0000007	-0.0006815	-0.0179	0.011	-0.0009
195	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0004007	-0.0076	0.0062	-0.0008
195	Vento	0.0000169	0.0000102	-0.0002517	-0.0121	0.0126	0.0004
195	Neve	0.0000002	0.0000003	-0.0002404	-0.0038	0.0024	-0.0004

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
195	Variabile C	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000209	-0.0007	-0.0013	0
195	ΔT	-0.0000001	-0.0000007	-0.0000403	0.0082	0.0003	0
195	SLV X	0.0000162	0.0000015	0.0000069	-0.003	0.0141	-0.0017
195	SLV Y	-0.0000024	0.0000095	0.000017	-0.011	0.0048	0.0065
195	SLD X	0.0000074	0.0000007	0.0000031	-0.0014	0.0064	-0.0008
195	SLD Y	-0.0000011	0.0000043	0.0000077	-0.005	0.0022	0.0029
195	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
195	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
196	Pesi	-0.0000001	-0.0001258	-0.0003745	0.004	-0.0247	-0.0007
196	Port.	-0.0000021	-0.0001587	-0.0001514	0.0056	-0.0408	-0.0011
196	Variabile H	0	-0.0000935	-0.0000773	0.0028	-0.0218	-0.0006
196	Vento	0.0000275	0.0003426	-0.0000961	-0.0084	-0.0133	0.0052
196	Neve	0.0000004	-0.000047	-0.0000249	0.0013	-0.0094	-0.0003
196	ΔT	-0.0000001	-0.0000031	-0.0000018	0.0001	-0.001	0
196	SLV X	0.0000227	-0.0001501	-0.0000612	0.0043	-0.0021	0.0011
196	SLV Y	-0.0000032	0.0008204	-0.000065	-0.0212	-0.0078	0.0066
196	SLD X	0.0000103	-0.0000681	-0.0000278	0.0019	-0.001	0.0005
196	SLD Y	-0.0000015	0.0003721	-0.0000295	-0.0096	-0.0035	0.003
196	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
196	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
197	Pesi	0.0000042	0.0000003	-0.0010231	-0.0162	0.0243	-0.0013
197	Port.	0.0000023	-0.0000007	-0.000766	-0.023	0.2691	-0.0008
197	Variabile H	0.0000032	-0.0000001	-0.0004352	-0.0102	0.0074	-0.0009
197	Vento	0.0000155	0.0000099	-0.0002931	-0.0116	0.0108	-0.0001
197	Neve	0.0000021	0.0000003	-0.000257	-0.0049	0.0018	-0.0005
197	Variabile C	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000238	-0.0009	-0.0007	0
197	ΔT	-0.0000001	-0.0000006	-0.0000187	0.0059	0.0019	0
197	SLV X	0.000023	0.0000015	-0.0000053	-0.0035	0.011	-0.0022
197	SLV Y	-0.0000282	0.0000091	-0.0000084	-0.0064	-0.0016	0.0077
197	SLD X	0.0000104	0.0000007	-0.0000024	-0.0016	0.005	-0.001
197	SLD Y	-0.0000128	0.0000041	-0.0000038	-0.0029	-0.0007	0.0035
197	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
197	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
198	Pesi	0.0000044	-0.0000041	-0.0011073	-0.0384	0.0226	-0.0015
198	Port.	0.0000025	-0.0000042	-0.0017086	-0.277	0.2634	-0.0011
198	Variabile H	0.0000033	-0.0000032	-0.00046	-0.0117	0.0061	-0.0011
198	Vento	0.0000152	0.0000115	-0.0003294	-0.0139	0.0092	0.0005
198	Neve	0.0000021	-0.0000014	-0.0002627	-0.005	0.0012	-0.0006
198	Variabile C	-0.0000001	-0.0000001	-0.0000215	-0.0014	-0.0007	0
198	ΔT	-0.0000001	-0.0000006	-0.0000251	0.0043	0.0016	0
198	SLV X	0.0000232	-0.000007	-0.0000424	-0.005	0.0097	-0.0024
198	SLV Y	-0.0000289	0.0000349	-0.0000112	-0.0018	0.0015	0.009
198	SLD X	0.0000105	-0.0000032	-0.0000192	-0.0023	0.0044	-0.0011
198	SLD Y	-0.0000131	0.0000158	-0.0000051	-0.0008	0.0007	0.0041
198	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
198	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
199	Pesi	0.0000048	-0.0001176	-0.0005657	0.0223	-0.0418	-0.0017
199	Port.	0.0000039	-0.0001476	0.0001557	0.2135	-0.3187	-0.0022
199	Variabile H	0.0000037	-0.0000872	-0.0003099	0.0025	-0.0095	-0.0013
199	Vento	0.0000094	0.0002917	-0.0002133	0.0094	-0.0089	0.0065
199	Neve	0.0000022	-0.000044	-0.0001238	0.0014	-0.006	-0.0006
199	Variabile C	-0.0000001	-0.0000017	0.0000045	0	-0.0006	0
199	ΔT	0	-0.0000031	-0.0000082	0.0012	-0.0014	0
199	SLV X	0.0000234	-0.0001465	-0.0000632	0.0073	-0.0037	0.0016
199	SLV Y	-0.0000327	0.0007533	-0.0001389	0.0035	0.0038	0.0114
199	SLD X	0.0000106	-0.0000665	-0.0000287	0.0033	-0.0017	0.0007
199	SLD Y	-0.0000148	0.0003417	-0.000063	0.0016	0.0017	0.0052
199	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
199	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
200	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009133	-0.0003	0.0038	0
200	Port.	-0.0000001	0	-0.0002406	-0.0005	0.005	0
200	Variabile H	0	0	-0.0000733	-0.0003	0.004	0
200	Vento	0.0000015	0.0000001	0.0000649	-0.0003	0.0093	0
200	Neve	0	0	-0.0000407	-0.0002	0.0018	0
200	Variabile C	0	0	-0.0001642	0	-0.0004	0
200	ΔT	0	0	-0.0000062	0	-0.0006	0
200	SLV X	0.0000012	-0.0000002	0.0001332	-0.0004	0.0071	0
200	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000222	0.0004	-0.0013	0
200	SLD X	0.0000005	-0.0000001	0.0000604	-0.0002	0.0032	0
200	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000101	0.0002	-0.0006	0
200	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
200	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
201	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010167	0.0002	0.0036	0
201	Port.	-0.0000001	0	-0.0003768	0.0002	0.0048	0
201	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001823	0.0002	0.0038	0
201	Vento	0.0000016	0.0000004	-0.0001976	0.0001	0.0093	0.0001
201	Neve	0	0	-0.0000918	0.0001	0.0018	0
201	Variabile C	0	0	-0.0001519	0	-0.0004	0
201	ΔT	0	0	0.0000113	-0.0002	-0.0006	0
201	SLV X	0.0000012	0.0000002	-0.0000679	-0.0003	0.0071	0.0001
201	SLV Y	-0.0000002	0.0000003	0.0000162	0.0005	-0.0013	0.0001
201	SLD X	0.0000006	0.0000001	-0.0000308	-0.0001	0.0032	0
201	SLD Y	-0.0000001	0.0000001	0.0000074	0.0002	-0.0006	0
201	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
201	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
201	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
202	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009913	0.0001	0.0036	0
202	Port.	-0.0000001	0	-0.000343	0.0001	0.0048	0
202	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001552	0.0001	0.0038	0
202	Vento	0.0000017	0.0000002	-0.000132	0.0001	0.0093	0
202	Neve	0	0	-0.000079	0	0.0018	0
202	Variabile C	0	0	-0.0001551	0	-0.0004	0
202	ΔT	0	0	0.0000071	-0.0001	-0.0006	0
202	SLV X	0.0000013	0	-0.0000176	-0.0002	0.0071	0
202	SLV Y	-0.0000002	0.0000003	0.0000072	0.0004	-0.0014	-0.0001
202	SLD X	0.0000006	0	-0.000008	-0.0001	0.0032	0
202	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000032	0.0002	-0.0006	0
202	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
202	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
203	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009528	-0.0001	0.0037	0
203	Port.	-0.0000001	0	-0.0002922	-0.0002	0.0049	0
203	Variabile H	0	0	-0.0001144	-0.0001	0.0039	0
203	Vento	0.0000016	0.0000001	-0.0000329	-0.0001	0.0094	0
203	Neve	0	0	-0.00006	-0.0001	0.0018	0
203	Variabile C	0	0	-0.0001597	0	-0.0004	0
203	ΔT	0	0	0.0000006	0	-0.0007	0
203	SLV X	0.0000012	-0.0000001	0.0000586	-0.0004	0.0072	0
203	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000087	0.0004	-0.0013	0
203	SLD X	0.0000005	0	0.0000266	-0.0002	0.0033	0
203	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.000004	0.0002	-0.0006	0
203	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
203	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
204	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009657	0	0.0037	0
204	Port.	-0.0000001	0	-0.0003091	-0.0001	0.0048	0
204	Variabile H	0	0	-0.000128	0	0.0039	0
204	Vento	0.0000016	0.0000002	-0.0000658	0	0.0094	0
204	Neve	0	0	-0.0000663	-0.0001	0.0018	0
204	Variabile C	0	0	-0.0001582	0	-0.0004	0
204	ΔT	0	0	0.0000028	-0.0001	-0.0006	0
204	SLV X	0.0000012	-0.0000001	0.0000334	-0.0003	0.0072	0
204	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000047	0.0005	-0.0013	0
204	SLD X	0.0000005	0	0.0000152	-0.0001	0.0033	0
204	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000021	0.0002	-0.0006	0
204	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
204	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
205	Pesi	-0.0000001	0	-0.000915	-0.0002	0.0037	0
205	Port.	-0.0000001	0	-0.000244	-0.0005	0.0048	0
205	Variabile H	0	0	-0.0000752	-0.0003	0.0038	0
205	Vento	0.0000014	0	0.0000639	0	0.0093	0
205	Neve	0	0	-0.0000419	-0.0002	0.0018	0
205	Variabile C	0	0	-0.0001639	0	-0.0004	0
205	ΔT	0	0	-0.0000061	0	-0.0006	0
205	SLV X	0.000001	-0.0000002	0.0001308	-0.0003	0.0071	0
205	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000205	0.0006	-0.0013	0
205	SLD X	0.0000005	-0.0000001	0.0000593	-0.0001	0.0032	0
205	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000093	0.0003	-0.0006	0
205	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
205	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
206	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010155	0.0002	0.0035	0
206	Port.	-0.0000001	0	-0.0003754	0.0002	0.0046	0
206	Variabile H	0	0	-0.000181	0.0002	0.0037	0
206	Vento	0.0000014	0.0000004	-0.0001959	0.0004	0.0092	0
206	Neve	0	0	-0.0000914	0.0001	0.0017	0
206	Variabile C	0	0	-0.0001522	0	-0.0004	0
206	ΔT	0	0	0.0000098	-0.0002	-0.0006	0
206	SLV X	0.000001	0.0000002	-0.000069	-0.0001	0.0071	0
206	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	0.0000192	0.0006	-0.0014	-0.0001
206	SLD X	0.0000005	0.0000001	-0.0000313	-0.0001	0.0032	0
206	SLD Y	-0.0000001	0.0000001	0.0000087	0.0003	-0.0006	0
206	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
206	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
206	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
207	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009907	0.0001	0.0035	0
207	Port.	-0.0000001	0	-0.0003428	0	0.0046	0
207	Variabile H	0	0	-0.0001546	0.0001	0.0037	0
207	Vento	0.0000014	0.0000002	-0.0001306	0.0003	0.0092	0
207	Neve	0	0	-0.000079	0	0.0017	0
207	Variabile C	0	0	-0.0001552	0	-0.0004	0
207	ΔT	0	0	0.0000059	-0.0002	-0.0006	0
207	SLV X	0.000001	0.0000001	-0.0000187	-0.0001	0.0071	0
207	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	0.0000104	0.0006	-0.0014	0
207	SLD X	0.0000005	0	-0.0000085	-0.0001	0.0032	0
207	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000047	0.0003	-0.0006	0
207	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
207	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
207	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
208	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009532	-0.0001	0.0036	0
208	Port.	-0.0000001	0	-0.0002937	-0.0003	0.0047	0
208	Variabile H	0	0	-0.000115	-0.0001	0.0038	0
208	Vento	0.0000014	0.0000001	-0.0000327	0.0001	0.0093	0
208	Neve	0	0	-0.0000605	-0.0001	0.0018	0
208	Variabile C	0	0	-0.0001596	0	-0.0004	0
208	ΔT	0	0	-0.0000001	-0.0001	-0.0006	0
208	SLV X	0.000001	-0.0000001	0.0000566	-0.0002	0.0071	0
208	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000079	0.0006	-0.0013	0
208	SLD X	0.0000005	0	0.0000257	-0.0001	0.0032	0
208	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000036	0.0003	-0.0006	0
208	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
208	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
209	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009657	0	0.0036	0
209	Port.	-0.0000001	0	-0.00031	-0.0002	0.0046	0
209	Variabile H	0	0	-0.0001281	0	0.0038	0
209	Vento	0.0000014	0.0000002	-0.000065	0.0002	0.0093	0
209	Neve	0	0	-0.0000666	0	0.0018	0
209	Variabile C	0	0	-0.0001582	0	-0.0004	0
209	ΔT	0	0	0.0000019	-0.0001	-0.0006	0
209	SLV X	0.000001	-0.0000001	0.0000318	-0.0002	0.0071	0
209	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000056	0.0006	-0.0014	0
209	SLD X	0.0000005	0	0.0000144	-0.0001	0.0032	0
209	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000025	0.0003	-0.0006	0
209	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
209	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
210	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009166	-0.0002	0.0036	0
210	Port.	-0.0000001	0	-0.0002475	-0.0006	0.0046	0
210	Variabile H	0	0	-0.0000771	-0.0003	0.0037	0
210	Vento	0.0000012	0	0.0000643	0.0002	0.0091	0
210	Neve	0	0	-0.000043	-0.0002	0.0017	0
210	Variabile C	0	0	-0.0001637	0	-0.0004	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
210	SLV X	0.0000009	-0.0000002	0.0001294	-0.0002	0.007	0
210	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000192	0.0006	-0.0014	0
210	SLD X	0.0000004	-0.0000001	0.0000587	-0.0001	0.0032	0
210	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000087	0.0003	-0.0006	0
210	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
210	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
211	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010144	0.0001	0.0034	0
211	Port.	-0.0000001	0	-0.0003748	0	0.0045	0
211	Variabile H	0	0	-0.0001799	0.0001	0.0036	0
211	Vento	0.0000012	0.0000004	-0.0001927	0.0005	0.0092	0
211	Neve	0	0	-0.0000909	0.0001	0.0017	0
211	Variabile C	0	0	-0.0001524	0	-0.0004	0
211	ΔT	0	0	0.0000081	-0.0003	-0.0005	0
211	SLV X	0.0000008	0.0000002	-0.0000691	0.0001	0.0071	0
211	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	0.0000229	0.0007	-0.0014	0
211	SLD X	0.0000004	0.0000001	-0.0000314	0	0.0032	0
211	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000104	0.0003	-0.0006	0
211	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
211	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
211	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
212	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009903	0	0.0034	0
212	Port.	-0.0000001	0	-0.0003432	-0.0001	0.0045	0
212	Variabile H	0	0	-0.0001543	0	0.0036	0
212	Vento	0.0000012	0.0000002	-0.0001279	0.0005	0.0091	0
212	Neve	0	0	-0.0000789	0	0.0017	0
212	Variabile C	0	0	-0.0001553	0	-0.0004	0
212	SLV X	0.0000008	0.0000001	-0.000019	0.0001	0.0071	0
212	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	0.0000144	0.0006	-0.0014	0
212	SLD X	0.0000004	0	-0.0000086	0	0.0032	0
212	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000065	0.0003	-0.0006	0
212	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
212	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
212	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
213	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009537	-0.0001	0.0035	0
213	Port.	-0.0000001	0	-0.0002958	-0.0003	0.0045	0
213	Variabile H	0	0	-0.0001157	-0.0001	0.0037	0
213	Vento	0.0000012	0.0000001	-0.0000311	0.0003	0.0092	0
213	Neve	0	0	-0.0000609	-0.0001	0.0017	0
213	Variabile C	0	0	-0.0001595	0	-0.0004	0
213	SLV X	0.0000009	-0.0000001	0.0000558	0.0001	0.0071	0
213	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.000009	0.0006	-0.0014	0
213	SLD X	0.0000004	0	0.0000253	0	0.0032	0
213	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000041	0.0003	-0.0006	0
213	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
213	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
214	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009659	0	0.0035	0
214	Port.	-0.0000001	0	-0.0003115	-0.0003	0.0045	0
214	Variabile H	0	0	-0.0001285	-0.0001	0.0036	0
214	Vento	0.0000012	0.0000002	-0.000063	0.0004	0.0091	0
214	Neve	0	0	-0.0000669	0	0.0017	0
214	Variabile C	0	0	-0.0001582	0	-0.0004	0
214	SLV X	0.0000009	-0.0000001	0.0000312	0.0001	0.0071	0
214	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000088	0.0006	-0.0014	0
214	SLD X	0.0000004	0	0.0000141	0	0.0032	0
214	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.000004	0.0003	-0.0006	0
214	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
214	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
214	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
215	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009182	-0.0003	0.0035	0
215	Port.	-0.0000001	0	-0.0002512	-0.0006	0.0045	0
215	Variabile H	0	0	-0.0000793	-0.0004	0.0036	0
215	Vento	0.0000011	0	0.000066	0.0004	0.0091	0
215	Neve	0	0	-0.000044	-0.0002	0.0017	0
215	Variabile C	0	0	-0.0001635	0	-0.0004	0
215	SLV X	0.0000007	-0.0000002	0.0001291	0.0001	0.007	0
215	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000187	0.0006	-0.0014	0
215	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000586	0.0001	0.0032	0
215	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000085	0.0003	-0.0006	0
215	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
215	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
216	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010137	0.0001	0.0033	0
216	Port.	-0.0000001	0	-0.0003748	-0.0001	0.0043	0
216	Variabile H	0	0	-0.0001793	0.0001	0.0035	0
216	Vento	0.0000011	0.0000003	-0.0001885	0.0007	0.0091	0
216	Neve	0	0	-0.0000904	0.0001	0.0016	0
216	Variabile C	0	0	-0.0001528	0	-0.0004	0
216	SLV X	0.0000007	0.0000002	-0.0000682	0.0002	0.0071	0
216	SLV Y	-0.0000001	0.0000003	0.0000268	0.0006	-0.0014	0
216	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.000031	0.0001	0.0032	0
216	SLD Y	0	0.0000002	0.0000122	0.0003	-0.0006	0
216	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
216	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
216	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
217	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009902	0	0.0033	0
217	Port.	-0.0000001	0	-0.0003442	-0.0002	0.0043	0
217	Variabile H	0	0	-0.0001544	-0.0001	0.0035	0
217	Vento	0.0000011	0.0000002	-0.0001241	0.0006	0.0091	0
217	Neve	0	0	-0.0000788	0	0.0016	0
217	Variabile C	0	0	-0.0001555	0	-0.0004	0
217	SLV X	0.0000007	0.0000001	-0.0000184	0.0002	0.007	0
217	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000186	0.0006	-0.0014	0
217	SLD X	0.0000003	0	-0.0000083	0.0001	0.0032	0
217	SLD Y	0	0.0000002	0.0000084	0.0003	-0.0006	0
217	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
217	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
217	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
218	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009546	-0.0001	0.0034	0
218	Port.	-0.0000001	0	-0.0002982	-0.0004	0.0044	0
218	Variabile H	0	0	-0.000117	-0.0002	0.0036	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
218	Vento	0.0000011	0.0000001	-0.0000281	0.0005	0.0091	0
218	Neve	0	0	-0.0000614	-0.0001	0.0016	0
218	Variabile C	0	0	-0.0001595	0	-0.0004	0
218	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000561	0.0002	0.007	0
218	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000119	0.0006	-0.0014	0
218	SLD X	0.0000003	0	0.0000255	0.0001	0.0032	0
218	SLD Y	0	0.0000002	0.0000054	0.0003	-0.0006	0
218	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
218	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
219	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009664	-0.0001	0.0034	0
219	Port.	-0.0000001	0	-0.0003135	-0.0003	0.0044	0
219	Variabile H	0	0	-0.0001294	-0.0002	0.0035	0
219	Vento	0.0000011	0.0000002	-0.0000598	0.0005	0.0091	0
219	Neve	0	0	-0.0000672	0	0.0016	0
219	Variabile C	0	0	-0.0001582	0	-0.0004	0
219	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000317	0.0002	0.007	0
219	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000127	0.0006	-0.0014	0
219	SLD X	0.0000003	0	0.0000144	0.0001	0.0032	0
219	SLD Y	0	0.0000002	0.0000058	0.0003	-0.0006	0
219	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
219	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
219	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
220	Pesi	-0.0000001	0	-0.00092	-0.0003	0.0034	0
220	Port.	-0.0000001	0	-0.0002551	-0.0006	0.0044	0
220	Variabile H	0	0	-0.0000818	-0.0004	0.0035	0
220	Vento	0.0000011	0.0000001	0.000069	0.0005	0.009	0
220	Neve	0	0	-0.000045	-0.0001	0.0016	0
220	Variabile C	0	0	-0.0001633	0	-0.0004	0
220	SLV X	0.0000007	-0.0000002	0.0001301	0.0002	0.007	0
220	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000192	0.0005	-0.0014	0
220	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.000059	0.0001	0.0032	0
220	SLD Y	0	0.0000002	0.0000087	0.0002	-0.0006	0
220	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
220	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
221	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010055	0.0001	0.0032	0
221	Port.	-0.0000001	0	-0.0003651	-0.0001	0.0042	0
221	Variabile H	0	0	-0.0001709	0	0.0034	0
221	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0001621	0.0008	0.009	0
221	Neve	0	0	-0.0000862	0.0001	0.0016	0
221	Variabile C	0	0	-0.000154	-0.0001	-0.0004	0
221	SLV X	0.0000006	0.0000001	-0.0000495	0.0004	0.007	0
221	SLV Y	0.0000001	0.0000003	0.0000271	0.0005	-0.0014	0
221	SLD X	0.0000003	0	-0.0000225	0.0002	0.0032	0
221	SLD Y	0	0.0000001	0.0000123	0.0002	-0.0006	0
221	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
221	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
221	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
222	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010133	0.0001	0.0032	0
222	Port.	-0.0000001	0	-0.0003754	-0.0001	0.0042	0
222	Variabile H	0	0	-0.0001791	0	0.0034	0
222	Vento	0.000001	0.0000003	-0.0001833	0.0008	0.009	0
222	Neve	0	0	-0.0000899	0.0001	0.0016	0
222	Variabile C	0	0	-0.0001531	-0.0001	-0.0004	0
222	SLV X	0.0000006	0.0000001	-0.0000663	0.0004	0.007	0
222	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000304	0.0005	-0.0014	0
222	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000301	0.0002	0.0032	0
222	SLD Y	0	0.0000002	0.0000138	0.0002	-0.0006	0
222	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
222	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
222	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
223	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009904	0	0.0033	0
223	Port.	-0.0000001	0	-0.0003456	-0.0002	0.0042	0
223	Variabile H	0	0	-0.0001549	-0.0001	0.0034	0
223	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0001194	0.0007	0.009	0
223	Neve	0	0	-0.0000787	0	0.0016	0
223	Variabile C	0	0	-0.0001557	0	-0.0004	0
223	SLV X	0.0000006	0.0000001	-0.0000167	0.0004	0.007	0
223	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000224	0.0005	-0.0014	0
223	SLD X	0.0000003	0	-0.0000076	0.0002	0.0032	0
223	SLD Y	0	0.0000002	0.0000101	0.0002	-0.0006	0
223	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
223	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
223	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
224	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009556	-0.0002	0.0033	0
224	Port.	-0.0000001	0	-0.0003009	-0.0004	0.0043	0
224	Variabile H	0	0	-0.0001186	-0.0003	0.0035	0
224	Vento	0.000001	0.0000001	-0.0000241	0.0007	0.009	0
224	Neve	0	0	-0.0000619	-0.0001	0.0016	0
224	Variabile C	0	0	-0.0001595	0	-0.0004	0
224	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000578	0.0003	0.007	0
224	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000151	0.0005	-0.0014	0
224	SLD X	0.0000003	0	0.0000262	0.0002	0.0032	0
224	SLD Y	0	0.0000002	0.0000068	0.0002	-0.0006	0
224	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
224	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
225	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009672	-0.0001	0.0033	0
225	Port.	-0.0000001	0	-0.0003158	-0.0004	0.0042	0
225	Variabile H	0	0	-0.0001307	-0.0002	0.0034	0
225	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0000555	0.0007	0.009	0
225	Neve	0	0	-0.0000675	0	0.0016	0
225	Variabile C	0	0	-0.0001583	0	-0.0004	0
225	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000334	0.0003	0.007	0
225	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000164	0.0005	-0.0014	0
225	SLD X	0.0000003	0	0.0000151	0.0002	0.0032	0
225	SLD Y	0	0.0000002	0.0000075	0.0002	-0.0006	0
225	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
225	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
225	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
226	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009217	-0.0002	0.0034	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
226	Port.	-0.0000001	0	-0.0002587	-0.0005	0.0043	0
226	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000843	-0.0004	0.0034	0
226	Vento	0.000001	0.0000001	0.0000729	0.0007	0.0089	0
226	Neve	0	0	-0.0000457	-0.0001	0.0016	0
226	Variabile C	0	0	-0.0001632	0	-0.0003	0
226	SLV X	0.0000006	-0.0000002	0.0001321	0.0004	0.0069	0
226	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000204	0.0004	-0.0014	0
226	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000599	0.0002	0.0031	0
226	SLD Y	0	0.0000002	0.0000092	0.0002	-0.0006	0
226	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
226	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
227	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010129	0.0001	0.0031	0
227	Port.	-0.0000001	0	-0.0003763	-0.0001	0.0041	0
227	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001791	0	0.0033	0
227	Vento	0.000001	0.0000003	-0.000177	0.001	0.0089	0
227	Neve	0	0	-0.0000894	0.0001	0.0015	0
227	Variabile C	0	0	-0.0001535	-0.0001	-0.0003	0
227	SLV X	0.0000006	0.0000001	-0.0000631	0.0006	0.007	0
227	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000329	0.0003	-0.0014	0
227	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000286	0.0003	0.0032	0
227	SLD Y	0	0.0000002	0.0000149	0.0002	-0.0006	0
227	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
227	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
227	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
228	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009906	0	0.0032	0
228	Port.	-0.0000001	0	-0.0003473	-0.0002	0.0041	0
228	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001557	-0.0001	0.0033	0
228	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0001139	0.0009	0.0089	0
228	Neve	0	0	-0.0000785	0	0.0015	0
228	Variabile C	0	0	-0.000156	0	-0.0003	0
228	SLV X	0.0000006	0.0000001	-0.000014	0.0005	0.007	0
228	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.000025	0.0003	-0.0014	0
228	SLD X	0.0000003	0	-0.0000063	0.0002	0.0032	0
228	SLD Y	0	0.0000002	0.0000113	0.0001	-0.0006	0
228	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
228	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
228	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
229	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009567	-0.0001	0.0033	0
229	Port.	-0.0000001	0	-0.0003037	-0.0004	0.0042	0
229	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001204	-0.0002	0.0034	0
229	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0000189	0.0008	0.009	0
229	Neve	0	0	-0.0000623	0	0.0016	0
229	Variabile C	0	0	-0.0001596	0	-0.0003	0
229	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000606	0.0005	0.007	0
229	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000177	0.0003	-0.0014	0
229	SLD X	0.0000003	0	0.0000275	0.0002	0.0032	0
229	SLD Y	0	0.0000002	0.000008	0.0001	-0.0006	0
229	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
229	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
230	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009681	-0.0001	0.0032	0
230	Port.	-0.0000001	0	-0.0003182	-0.0003	0.0041	0
230	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001321	-0.0002	0.0034	0
230	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0000502	0.0008	0.0089	0
230	Neve	0	0	-0.0000677	0	0.0015	0
230	Variabile C	0	0	-0.0001584	0	-0.0003	0
230	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000363	0.0005	0.007	0
230	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000193	0.0003	-0.0014	0
230	SLD X	0.0000003	0	0.0000165	0.0002	0.0032	0
230	SLD Y	0	0.0000002	0.0000087	0.0002	-0.0006	0
230	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
230	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
230	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
231	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009229	-0.0001	0.0033	0
231	Port.	0	0	-0.000262	-0.0004	0.0042	0
231	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000864	-0.0003	0.0034	0
231	Vento	0.000001	0.0000001	0.0000776	0.0008	0.0088	0
231	Neve	0	0	-0.0000461	0	0.0015	0
231	Variabile C	0	0	-0.0001632	0	-0.0003	0
231	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0001349	0.0005	0.0068	0
231	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000215	0.0002	-0.0014	0
231	SLD X	0.0000002	-0.0000001	0.0000612	0.0002	0.0031	0
231	SLD Y	0	0.0000002	0.0000098	0.0001	-0.0006	0
231	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
231	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
232	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010122	0.0001	0.0031	0
232	Port.	0	0	-0.0003772	-0.0001	0.004	0
232	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001788	0.0001	0.0032	0
232	Vento	0.000001	0.0000003	-0.0001691	0.0013	0.0087	0
232	Neve	0	0	-0.0000885	0.0002	0.0015	0
232	Variabile C	0	0	-0.0001539	-0.0001	-0.0003	0
232	SLV X	0.0000005	0.0000001	-0.0000585	0.0008	0.0069	0
232	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000341	0.0002	-0.0015	0
232	SLD X	0.0000002	0	-0.0000265	0.0004	0.0031	0
232	SLD Y	0	0.0000002	0.0000155	0.0001	-0.0007	0
232	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
232	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
232	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
233	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009904	0.0001	0.0031	0
233	Port.	0	0	-0.0003488	-0.0002	0.004	0
233	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000156	0	0.0032	0
233	Vento	0.000001	0.0000002	-0.000107	0.0012	0.0087	0
233	Neve	0	0	-0.000078	0.0001	0.0015	0
233	Variabile C	0	0	-0.0001563	0	-0.0003	0
233	SLV X	0.0000005	0.0000001	-0.0000101	0.0007	0.0069	0
233	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.000026	0.0002	-0.0014	0
233	SLD X	0.0000002	0	-0.0000046	0.0003	0.0031	0
233	SLD Y	0	0.0000002	0.0000118	0.0001	-0.0006	0
233	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
233	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
233	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
234	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009573	0	0.0032	0
234	Port.	0	0	-0.0003061	-0.0003	0.0041	0
234	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001217	-0.0001	0.0033	0
234	Vento	0.0000011	0.0000002	-0.0000126	0.001	0.0089	0
234	Neve	0	0	-0.0000622	0.0001	0.0015	0
234	Variabile C	0	0	-0.0001597	0	-0.0003	0
234	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000647	0.0006	0.0069	0
234	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000187	0.0002	-0.0014	0
234	SLD X	0.0000003	0	0.0000294	0.0003	0.0031	0
234	SLD Y	0	0.0000002	0.0000085	0.0001	-0.0006	0
234	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
234	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
235	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009684	0.0001	0.0031	0
235	Port.	-0.0000001	0	-0.0003203	-0.0002	0.0041	0
235	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001332	-0.0001	0.0032	0
235	Vento	0.0000012	0.0000002	-0.0000441	0.0009	0.0092	0
235	Neve	0	0	-0.0000675	0.0001	0.0015	0
235	Variabile C	0	0	-0.0001586	0	-0.0003	0
235	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000402	0.0007	0.0072	0
235	SLV Y	0.0000001	0.0000005	0.0000201	-0.0004	-0.0015	0
235	SLD X	0.0000003	0	0.0000183	0.0003	0.0033	0
235	SLD Y	0	0.0000002	0.0000091	-0.0002	-0.0007	0
235	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
235	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
235	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
236	Pesi	0.000011	-0.0000004	-0.0017455	0.0036	0.0066	0.0002
236	Port.	-0.0000518	-0.0000004	-0.0016827	0.0091	0.0432	-0.0004
236	Variabile H	0.0000087	-0.0000003	-0.0009125	0.0058	0.002	0.0002
236	Vento	0.000213	0.0000049	-0.0005704	0.0003	0.108	0.0021
236	Neve	0.0000086	0	-0.000457	0.0035	0.0029	0.0001
236	Variabile C	0.0000003	-0.0000001	-0.0000947	-0.0016	-0.0005	0
236	ΔT	-0.0000007	-0.0000003	0.0000102	0.006	-0.0004	-0.0001
236	SLV X	0.000071	-0.0000015	-0.0002037	-0.0016	0.0843	0.0015
236	SLV Y	-0.0000787	0.0000097	0.000166	-0.0068	-0.0133	-0.0015
236	SLD X	0.0000322	-0.0000007	-0.0000924	-0.0007	0.0383	0.0007
236	SLD Y	-0.0000357	0.0000044	0.0000753	-0.0031	-0.006	-0.0007
236	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
236	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
237	Pesi	0.000011	-0.0000014	-0.0017712	0.0131	0.0072	0.0004
237	Port.	-0.0000515	-0.0000018	-0.0018832	0.1179	0.0531	-0.0003
237	Variabile H	0.0000087	-0.0000011	-0.0009176	0.0078	0.0018	0.0003
237	Vento	0.0002119	0.0000069	-0.0009443	0.0098	0.1076	0.0021
237	Neve	0.0000086	-0.0000004	-0.0004661	0.0044	0.0028	0.0002
237	Variabile C	0.0000003	-0.0000001	-0.0000931	-0.002	-0.0005	0
237	ΔT	-0.0000007	-0.0000003	0.000012	-0.0008	-0.0005	0
237	SLV X	0.0000708	-0.0000024	-0.0004954	0.0024	0.0841	0.0013
237	SLV Y	-0.0000788	0.0000146	0.0001881	0.0043	-0.0132	-0.0026
237	SLD X	0.0000321	-0.0000011	-0.0002247	0.0011	0.0381	0.0006
237	SLD Y	-0.0000358	0.0000066	0.0000853	0.0019	-0.006	-0.0012
237	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
237	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
238	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009233	0	0.0033	0
238	Port.	0	0	-0.0002645	-0.0003	0.0041	0
238	Variabile H	0	0	-0.0000879	-0.0002	0.0033	0
238	Vento	0.000001	0.0000001	0.0000829	0.0008	0.0087	0
238	Neve	0	0	-0.000046	0.0001	0.0015	0
238	Variabile C	0	0	-0.0001631	0	-0.0003	0
238	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0001383	0.0005	0.0067	0
238	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000225	-0.0003	-0.0014	0
238	SLD X	0.0000002	-0.0000001	0.0000628	0.0002	0.0031	0
238	SLD Y	0	0.0000002	0.0000102	-0.0001	-0.0006	0
238	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
238	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
239	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010109	0.0002	0.003	0
239	Port.	0	0	-0.0003778	0	0.004	0
239	Variabile H	0	0	-0.0001781	0.0001	0.0032	0
239	Vento	0.0000009	0.0000003	-0.0001593	0.0016	0.0086	0
239	Neve	0	0	-0.0000872	0.0002	0.0015	0
239	Variabile C	0	0	-0.0001544	-0.0001	-0.0003	0
239	SLV X	0.0000005	0.0000001	-0.0000522	0.001	0.0068	0
239	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000338	-0.0002	-0.0015	0
239	SLD X	0.0000002	0	-0.0000237	0.0005	0.0031	0
239	SLD Y	0	0.0000002	0.0000153	-0.0001	-0.0007	0
239	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
239	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
239	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
240	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009893	0.0002	0.0031	0
240	Port.	0	0	-0.0003496	-0.0001	0.004	0
240	Variabile H	0	0	-0.0001557	0.0001	0.0032	0
240	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0000979	0.0015	0.0086	0
240	Neve	0	0	-0.0000769	0.0002	0.0014	0
240	Variabile C	0	0	-0.0001566	-0.0001	-0.0003	0
240	SLV X	0.0000005	0.0000001	-0.0000051	0.001	0.0068	0
240	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000255	-0.0003	-0.0015	0
240	SLD X	0.0000002	0	-0.0000023	0.0004	0.0031	0
240	SLD Y	0	0.0000002	0.0000116	-0.0001	-0.0007	0
240	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
240	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
240	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
241	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009566	0.0002	0.0031	0
241	Port.	0	0	-0.0003075	-0.0002	0.004	0
241	Variabile H	0	0	-0.0001221	0	0.0032	0
241	Vento	0.0000009	0.0000002	-0.0000057	0.0011	0.0087	0
241	Neve	0	0	-0.0000614	0.0002	0.0015	0
241	Variabile C	0	0	-0.0001599	0	-0.0003	0
241	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0000691	0.0007	0.0068	0
241	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000187	-0.0003	-0.0014	0
241	SLD X	0.0000002	0	0.0000313	0.0003	0.0031	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
241	SLD Y	0	0.0000002	0.0000085	-0.0001	-0.0006	0
241	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
241	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
242	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009675	0.0002	0.0031	0
242	Port.	0	0	-0.0003215	-0.0001	0.004	0
242	Variabile H	0	0	-0.0001332	0.0001	0.0032	0
242	Vento	0.0000009	0.0000002	-0.0000361	0.0013	0.0087	0
242	Neve	0	0	-0.0000665	0.0002	0.0015	0
242	Variabile C	0	0	-0.0001588	0	-0.0003	0
242	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0000453	0.0008	0.0068	0
242	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000197	-0.0002	-0.0014	0
242	SLD X	0.0000002	0	0.0000205	0.0004	0.0031	0
242	SLD Y	0	0.0000002	0.0000089	-0.0001	-0.0006	0
242	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
242	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
243	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009227	0.0001	0.0032	0
243	Port.	0	0	-0.000266	-0.0002	0.004	0
243	Variabile H	0	0	-0.0000887	-0.0001	0.0032	0
243	Vento	0.0000009	0.0000001	0.0000889	0.001	0.0085	0
243	Neve	0	0	-0.0000454	0.0001	0.0015	0
243	Variabile C	0	0	-0.0001632	0	-0.0003	0
243	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0001423	0.0007	0.0067	0
243	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000233	-0.0004	-0.0014	0
243	SLD X	0.0000002	-0.0000001	0.0000645	0.0003	0.003	0
243	SLD Y	0	0.0000002	0.0000106	-0.0002	-0.0006	0
243	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
243	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
244	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010089	0.0003	0.003	0
244	Port.	0	0	-0.0003778	0	0.004	0
244	Variabile H	0	0	-0.0001769	0.0002	0.0031	0
244	Vento	0.0000009	0.0000003	-0.0001476	0.0018	0.0085	0
244	Neve	0	0	-0.0000855	0.0003	0.0014	0
244	Variabile C	0	0	-0.0001549	-0.0001	-0.0003	0
244	SLV X	0.0000004	0.0000001	-0.0000444	0.0013	0.0067	0
244	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000319	-0.0004	-0.0015	0
244	SLD X	0.0000002	0	-0.0000201	0.0006	0.003	0
244	SLD Y	0	0.0000002	0.0000145	-0.0002	-0.0007	0
244	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
244	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
244	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
245	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009874	0.0003	0.003	0
245	Port.	0	0	-0.0003498	0	0.0039	0
245	Variabile H	0	0	-0.0001548	0.0002	0.0031	0
245	Vento	0.0000009	0.0000002	-0.0000873	0.0016	0.0085	0
245	Neve	0	0	-0.0000753	0.0003	0.0014	0
245	Variabile C	0	0	-0.000157	-0.0001	-0.0003	0
245	SLV X	0.0000004	0.0000001	0.000005	0.0011	0.0067	0
245	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000237	-0.0005	-0.0015	0
245	SLD X	0.0000002	0	0.0000023	0.0005	0.003	0
245	SLD Y	0	0.0000002	0.0000108	-0.0002	-0.0007	0
245	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
245	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
245	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
246	Pesi	-0.0000001	0	-0.000955	0.0003	0.0031	0
246	Port.	0	0	-0.0003081	0	0.004	0
246	Variabile H	0	0	-0.0001218	0.0001	0.0031	0
246	Vento	0.0000008	0.0000002	0.0000028	0.0013	0.0085	0
246	Neve	0	0	-0.0000601	0.0002	0.0014	0
246	Variabile C	0	0	-0.0001601	0	-0.0003	0
246	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000746	0.0009	0.0067	0
246	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.000018	-0.0005	-0.0014	0
246	SLD X	0.0000002	0	0.0000338	0.0004	0.003	0
246	SLD Y	0	0.0000002	0.0000082	-0.0002	-0.0006	0
246	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
246	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
247	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009658	0.0003	0.0031	0
247	Port.	0	0	-0.0003219	0	0.0039	0
247	Variabile H	0	0	-0.0001327	0.0001	0.0031	0
247	Vento	0.0000008	0.0000002	-0.0000268	0.0014	0.0085	0
247	Neve	0	0	-0.0000651	0.0002	0.0014	0
247	Variabile C	0	0	-0.0001591	0	-0.0003	0
247	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000513	0.001	0.0067	0
247	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000187	-0.0005	-0.0014	0
247	SLD X	0.0000002	0	0.0000233	0.0004	0.003	0
247	SLD Y	0	0.0000002	0.0000085	-0.0002	-0.0007	0
247	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
247	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
248	Pesi	0	0	-0.0009213	0.0003	0.0031	0
248	Port.	0	0	-0.0002664	0	0.004	0
248	Variabile H	0	0	-0.000089	0	0.0031	0
248	Vento	0.0000008	0.0000001	0.0000959	0.0011	0.0084	0
248	Neve	0	0	-0.0000442	0.0002	0.0014	0
248	Variabile C	0	0	-0.0001633	0	-0.0003	0
248	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0001472	0.0008	0.0065	0
248	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000244	-0.0007	-0.0014	0
248	SLD X	0.0000002	0	0.0000668	0.0004	0.003	0
248	SLD Y	0	0.0000002	0.0000111	-0.0003	-0.0006	0
248	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
248	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
249	Pesi	0	0	-0.0010064	0.0004	0.003	0
249	Port.	0	0	-0.0003771	0.0002	0.0039	0
249	Variabile H	0	0	-0.0001755	0.0002	0.0031	0
249	Vento	0.0000008	0.0000002	-0.0001348	0.0019	0.0083	0
249	Neve	0	0	-0.0000834	0.0003	0.0014	0
249	Variabile C	0	0	-0.0001554	-0.0001	-0.0003	0
249	SLV X	0.0000004	0.0000001	-0.0000353	0.0014	0.0066	0
249	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000281	-0.0007	-0.0015	0
249	SLD X	0.0000002	0	-0.000016	0.0007	0.003	0
249	SLD Y	0	0.0000002	0.0000128	-0.0003	-0.0007	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
249	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
249	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
250	Pesi	0	0	-0.000985	0.0004	0.003	0
250	Port.	0	0	-0.0003492	0.0002	0.0039	0
250	Variabile H	0	0	-0.0001537	0.0002	0.0031	0
250	Vento	0.0000008	0.0000002	-0.0000757	0.0017	0.0083	0
250	Neve	0	0	-0.0000733	0.0003	0.0014	0
250	Variabile C	0	0	-0.0001575	-0.0001	-0.0003	0
250	SLV X	0.0000004	0.0000001	0.0000123	0.0013	0.0066	0
250	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000202	-0.0008	-0.0015	0
250	SLD X	0.0000002	0	0.0000056	0.0006	0.003	0
250	SLD Y	0	0.0000002	0.0000092	-0.0004	-0.0007	0
250	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
250	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
251	Pesi	0	0	-0.0009528	0.0004	0.003	0
251	Port.	0	0	-0.0003076	0.0002	0.0039	0
251	Variabile H	0	0	-0.0001211	0.0001	0.0031	0
251	Vento	0.0000008	0.0000002	0.0000123	0.0015	0.0083	0
251	Neve	0	0	-0.0000584	0.0003	0.0014	0
251	Variabile C	0	0	-0.0001604	0	-0.0003	0
251	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000815	0.0011	0.0065	0
251	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000168	-0.0008	-0.0014	0
251	SLD X	0.0000002	0	0.0000369	0.0005	0.003	0
251	SLD Y	0	0.0000002	0.0000076	-0.0004	-0.0007	0
251	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
251	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
252	Pesi	0	0	-0.0009635	0.0004	0.003	0
252	Port.	0	0	-0.0003213	0.0002	0.0039	0
252	Variabile H	0	0	-0.0001319	0.0001	0.0031	0
252	Vento	0.0000008	0.0000002	-0.0000166	0.0015	0.0083	0
252	Neve	0	0	-0.0000633	0.0003	0.0014	0
252	Variabile C	0	0	-0.0001595	-0.0001	-0.0003	0
252	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000587	0.0012	0.0065	0
252	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000164	-0.0008	-0.0015	0
252	SLD X	0.0000002	0	0.0000266	0.0005	0.003	0
252	SLD Y	0	0.0000002	0.0000074	-0.0004	-0.0007	0
252	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
252	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
253	Pesi	0	0	-0.0009193	0.0004	0.0031	0
253	Port.	0	0	-0.0002655	0.0003	0.0039	0
253	Variabile H	0	0	-0.0000889	0	0.003	0
253	Vento	0.0000008	0.0000002	0.0001038	0.0012	0.0082	0
253	Neve	0	0	-0.0000428	0.0003	0.0014	0
253	Variabile C	0	0	-0.0001634	0	-0.0003	0
253	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0001535	0.0011	0.0064	0
253	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000267	-0.0011	-0.0014	0
253	SLD X	0.0000002	0	0.0000696	0.0005	0.0029	0
253	SLD Y	0	0.0000002	0.0000121	-0.0005	-0.0006	0
253	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
253	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
254	Pesi	0	0	-0.0010032	0.0005	0.003	0
254	Port.	0	0	-0.0003753	0.0004	0.004	0
254	Variabile H	0	0	-0.0001737	0.0003	0.003	0
254	Vento	0.0000008	0.0000002	-0.0001215	0.002	0.0081	0
254	Neve	0	0	-0.000081	0.0004	0.0014	0
254	Variabile C	0	0	-0.0001561	-0.0001	-0.0003	0
254	SLV X	0.0000004	-0.0000001	-0.0000249	0.0016	0.0065	0
254	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000218	-0.0012	-0.0015	0
254	SLD X	0.0000002	0	-0.0000113	0.0007	0.0029	0
254	SLD Y	0	0.0000002	0.0000099	-0.0005	-0.0007	0
254	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
254	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
255	Pesi	0	0	-0.0009819	0.0005	0.003	0
255	Port.	0	0	-0.0003472	0.0004	0.0039	0
255	Variabile H	0	0	-0.0001522	0.0002	0.003	0
255	Vento	0.0000008	0.0000002	-0.0000636	0.0018	0.0081	0
255	Neve	0	0	-0.000071	0.0004	0.0014	0
255	Variabile C	0	0	-0.000158	-0.0001	-0.0003	0
255	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000215	0.0015	0.0064	0
255	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000146	-0.0012	-0.0015	0
255	SLD X	0.0000002	0	0.0000098	0.0007	0.0029	0
255	SLD Y	0	0.0000002	0.0000066	-0.0006	-0.0007	0
255	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
255	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
256	Pesi	0	0	-0.00095	0.0005	0.003	0
256	Port.	0	0	-0.0003057	0.0004	0.0039	0
256	Variabile H	0	0	-0.0001202	0.0002	0.003	0
256	Vento	0.0000008	0.0000002	0.0000226	0.0015	0.0081	0
256	Neve	0	0	-0.0000564	0.0003	0.0014	0
256	Variabile C	0	0	-0.0001608	-0.0001	-0.0003	0
256	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000897	0.0013	0.0064	0
256	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000165	-0.0013	-0.0015	0
256	SLD X	0.0000002	0	0.0000407	0.0006	0.0029	0
256	SLD Y	0	0.0000002	0.0000075	-0.0006	-0.0007	0
256	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
256	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
257	Pesi	0	0	-0.0009605	0.0005	0.003	0
257	Port.	0	0	-0.0003194	0.0004	0.0039	0
257	Variabile H	0	0	-0.0001307	0.0002	0.003	0
257	Vento	0.0000008	0.0000002	-0.0000057	0.0016	0.0081	0
257	Neve	0	0	-0.0000612	0.0003	0.0014	0
257	Variabile C	0	0	-0.0001599	-0.0001	-0.0003	0
257	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000673	0.0014	0.0064	0
257	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.000014	-0.0013	-0.0015	0
257	SLD X	0.0000002	0	0.0000305	0.0006	0.0029	0
257	SLD Y	0	0.0000002	0.0000063	-0.0006	-0.0007	0
257	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
257	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
258	Pesi	0	0	-0.0009163	0.0005	0.0031	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
258	Port.	0	0	-0.0002627	0.0006	0.0039	0
258	Variabile H	0	0	-0.0000883	0.0001	0.003	0
258	Vento	0.0000009	0.0000003	0.0001122	0.0013	0.008	0
258	Neve	0	0	-0.0000408	0.0003	0.0014	0
258	Variabile C	0	0	-0.0001637	0	-0.0003	0
258	SLV X	0.0000004	0.0000001	0.000161	0.0013	0.0063	0
258	SLV Y	0.0000001	0.0000004	-0.0000313	-0.0016	-0.0014	0
258	SLD X	0.0000002	0	0.000073	0.0006	0.0029	0
258	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000142	-0.0007	-0.0006	0
258	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
258	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
259	Pesi	0.0000002	-0.0000001	-0.0012687	0.0078	0.001	0
259	Port.	-0.0000007	0.0000003	-0.000835	0.0133	0.0026	0
259	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0004074	0.0066	0.0009	0
259	Vento	0.0000045	0.0000005	-0.0003013	0.0017	0.0065	-0.0001
259	Neve	0.0000001	0	-0.0001948	0.0036	0.0005	0
259	Variabile C	0	0	-0.0001453	-0.0004	-0.0001	0
259	SLV X	0.0000016	-0.0000007	-0.0001639	0.0011	0.0054	-0.0001
259	SLV Y	-0.0000015	0.0000037	0.0001582	-0.0059	-0.0013	0.0001
259	SLD X	0.0000007	-0.0000003	-0.0000744	0.0005	0.0024	0
259	SLD Y	-0.0000007	0.0000017	0.0000718	-0.0027	-0.0006	0.0001
260	Pesi	0.0000002	-0.0000001	-0.0012724	0.0083	0.0008	0
260	Port.	-0.0000007	0.0000001	-0.0008451	0.0141	0.0024	-0.0001
260	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0004108	0.0071	0.0008	0
260	Vento	0.0000046	0.0000011	-0.0003271	0.0021	0.0064	0.0005
260	Neve	0.0000001	0	-0.0001966	0.0039	0.0004	0
260	Variabile C	0	0	-0.000145	-0.0005	-0.0001	0
260	SLV X	0.0000016	-0.0000006	-0.0001853	0.0011	0.0054	0.0001
260	SLV Y	-0.0000016	0.0000036	0.0001621	-0.0055	-0.0014	-0.0002
260	SLD X	0.0000007	-0.0000003	-0.0000841	0.0005	0.0025	0.0001
260	SLD Y	-0.0000007	0.0000016	0.0000735	-0.0025	-0.0006	-0.0001
261	Pesi	0.0000002	-0.0000001	-0.001275	0.0078	0.0007	0
261	Port.	-0.0000007	-0.0000002	-0.0008529	0.0133	0.0021	-0.0002
261	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0004132	0.0065	0.0006	0
261	Vento	0.0000046	0.0000021	-0.0003493	0.0017	0.0063	0.0009
261	Neve	0.0000001	0	-0.0001979	0.0036	0.0003	0
261	Variabile C	0	0	-0.0001448	-0.0004	0	0
261	SLV X	0.0000016	0.0000004	-0.000204	0.0012	0.0054	0.0003
261	SLV Y	-0.0000016	0.0000032	0.000166	-0.0059	-0.0014	-0.0003
261	SLD X	0.0000007	0.0000002	-0.0000925	0.0005	0.0024	0.0001
261	SLD Y	-0.0000007	0.0000015	0.0000753	-0.0027	-0.0007	-0.0001
262	Pesi	0.0000002	0	-0.0012786	0.0076	0.0007	0
262	Port.	-0.0000006	-0.0000003	-0.0008639	0.0129	0.0021	0.0001
262	Variabile H	0.0000001	0	-0.0004166	0.0063	0.0007	0
262	Vento	0.0000041	0.0000023	-0.0003821	0.0015	0.0063	-0.0006
262	Neve	0.0000001	0	-0.0001997	0.0035	0.0004	0
262	Variabile C	0	0	-0.0001446	-0.0004	-0.0001	0
262	SLV X	0.0000015	0.0000003	-0.0002319	0.0011	0.0053	-0.0001
262	SLV Y	-0.0000016	0.0000024	0.0001719	-0.006	-0.0014	0
262	SLD X	0.0000007	0.0000002	-0.0001052	0.0005	0.0024	-0.0001
262	SLD Y	-0.0000007	0.0000011	0.000078	-0.0027	-0.0006	0
263	Pesi	0.0000002	0	-0.0012825	0.0075	0.0008	0
263	Port.	-0.0000006	-0.0000004	-0.0008752	0.0128	0.0022	-0.0002
263	Variabile H	0.0000001	0	-0.0004203	0.0063	0.0007	0
263	Vento	0.0000041	0.0000027	-0.000415	0.0015	0.0063	0.0007
263	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0002016	0.0034	0.0004	0
263	Variabile C	0	0	-0.0001443	-0.0004	-0.0001	0
263	SLV X	0.0000015	0.0000004	-0.0002596	0.0012	0.0053	0.0002
263	SLV Y	-0.0000016	0.0000019	0.0001777	-0.0061	-0.0014	-0.0002
263	SLD X	0.0000007	0.0000002	-0.0001178	0.0005	0.0024	0.0001
263	SLD Y	-0.0000007	0.0000008	0.0000806	-0.0028	-0.0006	-0.0001
264	Pesi	0	0	-0.0009991	0.0007	0.003	0
264	Port.	0	0	-0.0003718	0.0007	0.004	0
264	Variabile H	0	0	-0.0001714	0.0004	0.003	0
264	Vento	0.0000009	0.0000001	-0.0001078	0.002	0.0079	0
264	Neve	0	0	-0.0000781	0.0005	0.0014	0
264	Variabile C	0	0	-0.0001567	-0.0001	-0.0003	0
264	SLV X	0.0000004	-0.0000001	-0.0000133	0.0018	0.0063	0
264	SLV Y	0.0000001	0.0000005	0.0000122	-0.0017	-0.0015	0
264	SLD X	0.0000002	0	-0.000006	0.0008	0.0029	0
264	SLD Y	0	0.0000002	0.0000055	-0.0008	-0.0007	0
264	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
264	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
265	Pesi	0	0	-0.0009778	0.0007	0.003	0
265	Port.	0	0	-0.0003435	0.0007	0.0039	0
265	Variabile H	0	0	-0.0001502	0.0003	0.003	0
265	Vento	0.0000009	0.0000002	-0.0000513	0.0018	0.0079	0
265	Neve	0	0	-0.0000683	0.0004	0.0014	0
265	Variabile C	0	0	-0.0001585	-0.0001	-0.0003	0
265	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.000032	0.0016	0.0063	0
265	SLV Y	0.0000001	0.0000005	0.0000087	-0.0018	-0.0015	0
265	SLD X	0.0000002	0	0.0000145	0.0007	0.0029	0
265	SLD Y	0	0.0000002	0.0000039	-0.0008	-0.0007	0
265	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
265	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
266	Pesi	0	0	-0.0009461	0.0007	0.003	0
266	Port.	0	0	-0.0003017	0.0008	0.0039	0
266	Variabile H	0	0	-0.0001187	0.0003	0.003	0
266	Vento	0.0000009	0.0000002	0.0000331	0.0016	0.0079	0
266	Neve	0	0	-0.0000539	0.0004	0.0014	0
266	Variabile C	0	0	-0.0001612	-0.0001	-0.0002	0
266	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000992	0.0015	0.0063	0
266	SLV Y	0.0000001	0.0000004	-0.0000204	-0.0018	-0.0015	0
266	SLD X	0.0000002	0	0.000045	0.0007	0.0029	0
266	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000093	-0.0008	-0.0007	0
266	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
266	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
267	Pesi	0	0	-0.0009565	0.0007	0.003	0
267	Port.	0	0	-0.0003154	0.0007	0.0039	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
267	Variabile H	0	0	-0.0001291	0.0003	0.003	0
267	Vento	0.0000009	0.0000002	0.0000054	0.0016	0.008	0
267	Neve	0	0	-0.0000586	0.0004	0.0014	0
267	Variabile C	0	0	-0.0001603	-0.0001	-0.0002	0
267	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000772	0.0015	0.0063	0
267	SLV Y	0.0000001	0.0000004	0.0000158	-0.0018	-0.0015	0
267	SLD X	0.0000002	0	0.000035	0.0007	0.0029	0
267	SLD Y	0	0.0000002	0.0000072	-0.0008	-0.0007	0
267	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
267	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
268	Pesi	0	0	-0.0009121	0.0007	0.003	0
268	Port.	0	0	-0.0002577	0.001	0.0039	0
268	Variabile H	0	0	-0.0000869	0.0003	0.0029	0
268	Vento	0.0000009	0.0000003	0.0001209	0.0013	0.0079	0
268	Neve	0	0	-0.0000384	0.0004	0.0013	0
268	Variabile C	0	0	-0.000164	-0.0001	-0.0002	0
268	SLV X	0.0000004	0.0000001	0.0001697	0.0014	0.0062	0
268	SLV Y	0.0000001	0.0000004	-0.00004	-0.0022	-0.0014	0
268	SLD X	0.0000002	0	0.000077	0.0006	0.0028	0
268	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000182	-0.001	-0.0006	0
268	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
268	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
269	Pesi	0.0000001	0	-0.0012342	0.0074	0.0008	0
269	Port.	-0.0000004	-0.0000004	-0.0007934	0.0125	0.0023	0.0001
269	Variabile H	0.0000001	0	-0.0003802	0.0061	0.0008	0
269	Vento	0.0000035	0.0000027	-0.0004056	0.0014	0.0063	-0.0003
269	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001796	0.0034	0.0004	0
269	Variabile C	0	0	-0.0001468	-0.0004	-0.0001	0
269	SLV X	0.0000013	0.0000004	-0.0002541	0.0012	0.0053	-0.0001
269	SLV Y	-0.0000009	0.0000019	0.0001401	-0.0062	-0.0014	0
269	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0001153	0.0005	0.0024	0
269	SLD Y	-0.0000004	0.0000009	0.0000635	-0.0028	-0.0006	0
270	Pesi	0.0000001	0	-0.0012247	0.0075	0.0009	0
270	Port.	-0.0000004	-0.0000003	-0.0007725	0.0126	0.0024	-0.0001
270	Variabile H	0.0000001	0	-0.0003718	0.0062	0.0008	0
270	Vento	0.0000035	0.0000023	-0.0003716	0.0014	0.0064	0.0005
270	Neve	0.0000001	0	-0.000175	0.0034	0.0004	0
270	Variabile C	0	0	-0.0001474	-0.0004	-0.0001	0
270	SLV X	0.0000013	0.0000003	-0.0002258	0.0012	0.0053	0.0001
270	SLV Y	-0.0000008	0.0000024	0.0001302	-0.0062	-0.0013	-0.0002
270	SLD X	0.0000006	0.0000002	-0.0001024	0.0005	0.0024	0.0001
270	SLD Y	-0.0000004	0.0000011	0.0000591	-0.0028	-0.0006	-0.0001
271	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0012065	0.0076	0.001	0
271	Port.	-0.0000003	0.0000002	-0.00073	0.0128	0.0026	-0.0001
271	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003554	0.0063	0.0009	0
271	Vento	0.0000033	0.0000008	-0.000288	0.0015	0.0066	0.0003
271	Neve	0.0000001	0	-0.0001663	0.0035	0.0005	0
271	Variabile C	0	0	-0.0001486	-0.0004	-0.0001	0
271	SLV X	0.0000012	-0.0000006	-0.0001568	0.0012	0.0054	0.0001
271	SLV Y	-0.0000009	0.0000036	0.0001121	-0.0062	-0.0014	-0.0002
271	SLD X	0.0000006	-0.0000003	-0.0000711	0.0005	0.0025	0.0001
271	SLD Y	-0.0000004	0.0000016	0.0000509	-0.0028	-0.0006	-0.0001
272	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0012105	0.0075	0.001	0
272	Port.	-0.0000003	0	-0.0007404	0.0127	0.0026	0
272	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003591	0.0062	0.0009	0
272	Vento	0.0000032	0.0000013	-0.0003141	0.0014	0.0065	0
272	Neve	0.0000001	0	-0.0001682	0.0034	0.0005	0
272	Variabile C	0	0	-0.0001483	-0.0004	-0.0001	0
272	SLV X	0.0000012	-0.0000005	-0.0001784	0.0011	0.0054	0
272	SLV Y	-0.0000008	0.0000031	0.0001164	-0.0061	-0.0013	-0.0001
272	SLD X	0.0000005	-0.0000002	-0.0000809	0.0005	0.0024	0
272	SLD Y	-0.0000004	0.0000014	0.0000528	-0.0028	-0.0006	0
273	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0012139	0.0075	0.001	0
273	Port.	-0.0000003	-0.0000001	-0.0007495	0.0126	0.0026	0
273	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003623	0.0062	0.0009	0
273	Vento	0.0000032	0.0000016	-0.0003368	0.0014	0.0065	-0.0002
273	Neve	0.0000001	0	-0.0001699	0.0034	0.0005	0
273	Variabile C	0	0	-0.0001481	-0.0004	-0.0001	0
273	SLV X	0.0000012	-0.0000004	-0.0001972	0.0011	0.0054	0
273	SLV Y	-0.0000008	0.0000029	0.00012	-0.0062	-0.0013	0
273	SLD X	0.0000005	-0.0000002	-0.0000894	0.0005	0.0024	0
273	SLD Y	-0.0000003	0.0000013	0.0000544	-0.0028	-0.0006	0
274	Pesi	0	0	-0.0009936	0.0009	0.003	0
274	Port.	0	0	-0.000366	0.0011	0.004	0
274	Variabile H	0	0	-0.0001682	0.0006	0.0029	0
274	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0000941	0.002	0.0077	0
274	Neve	0	0	-0.0000747	0.0006	0.0013	0
274	Variabile C	0	0	-0.0001575	-0.0001	-0.0002	0
274	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000014	0.0019	0.0062	0
274	SLV Y	0.0000001	0.0000005	0.0000047	-0.0024	-0.0016	0
274	SLD X	0.0000002	-0.0000001	0.0000006	0.0009	0.0028	0
274	SLD Y	0	0.0000002	0.0000021	-0.0011	-0.0007	0
274	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
274	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
275	Pesi	0	0	-0.0009723	0.0009	0.003	0
275	Port.	0	0	-0.0003373	0.0011	0.004	0
275	Variabile H	0	0	-0.0001472	0.0005	0.0029	0
275	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0000392	0.0017	0.0077	0
275	Neve	0	0	-0.000065	0.0006	0.0013	0
275	Variabile C	0	0	-0.0001592	-0.0001	-0.0002	0
275	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000436	0.0018	0.0062	0
275	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000149	-0.0025	-0.0015	0
275	SLD X	0.0000002	0	0.0000198	0.0008	0.0028	0
275	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000068	-0.0011	-0.0007	0
275	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
275	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
276	Pesi	0	0	-0.0009407	0.0009	0.003	0
276	Port.	0	0	-0.0002951	0.0012	0.0039	0
276	Variabile H	0	0	-0.0001162	0.0005	0.0029	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
276	Vento	0.000001	0.0000003	0.0000437	0.0015	0.0078	0
276	Neve	0	0	-0.0000507	0.0005	0.0013	0
276	Variabile C	0	0	-0.0001617	-0.0001	-0.0002	0
276	SLV X	0.0000004	0.0000001	0.0001098	0.0017	0.0062	0
276	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000312	-0.0025	-0.0015	0
276	SLD X	0.0000002	0	0.0000498	0.0008	0.0028	0
276	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000142	-0.0011	-0.0007	0
276	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
276	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
277	Pesi	0	0	-0.0009511	0.0009	0.003	0
277	Port.	0	0	-0.0003089	0.0012	0.0039	0
277	Variabile H	0	0	-0.0001264	0.0005	0.0029	0
277	Vento	0.000001	0.0000002	0.0000165	0.0016	0.0078	0
277	Neve	0	0	-0.0000554	0.0005	0.0013	0
277	Variabile C	0	0	-0.0001609	-0.0001	-0.0002	0
277	SLV X	0.0000004	-0.0000001	0.0000881	0.0017	0.0062	0
277	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.000026	-0.0025	-0.0015	0
277	SLD X	0.0000002	0	0.00004	0.0008	0.0028	0
277	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000118	-0.0011	-0.0007	0
277	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
277	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
278	Pesi	0	0	-0.0009062	0.0011	0.003	0
278	Port.	0	0	-0.0002499	0.0014	0.0039	0
278	Variabile H	0	0	-0.0000842	0.0005	0.0029	0
278	Vento	0.000001	0.0000003	0.0001293	0.0012	0.0077	0
278	Neve	0	0	-0.0000352	0.0006	0.0013	0
278	Variabile C	0	0	-0.0001644	-0.0001	-0.0002	0
278	SLV X	0.0000004	0.0000001	0.0001793	0.0015	0.0061	0
278	SLV Y	0.0000001	0.0000004	-0.0000537	-0.0029	-0.0014	0
278	SLD X	0.0000002	0	0.0000813	0.0007	0.0028	0
278	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000244	-0.0013	-0.0006	0
278	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
278	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
279	Pesi	0.0000001	0	-0.0011873	0.0071	0.0009	0
279	Port.	-0.0000002	-0.0000004	-0.0007145	0.0119	0.0024	-0.0001
279	Variabile H	0.0000001	0	-0.0003415	0.0059	0.0009	0
279	Vento	0.0000029	0.0000027	-0.0003968	0.0013	0.0063	0.0004
279	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0001582	0.0032	0.0004	0
279	Variabile C	0	0	-0.0001492	-0.0004	-0.0001	0
279	SLV X	0.0000011	0.0000004	-0.0002486	0.0012	0.0053	0.0001
279	SLV Y	-0.0000004	0.000002	0.0001029	-0.0064	-0.0014	-0.0001
279	SLD X	0.0000005	0.0000002	-0.0001128	0.0006	0.0024	0
279	SLD Y	-0.0000002	0.0000009	0.0000467	-0.0029	-0.0006	-0.0001
280	Pesi	0.0000001	0	-0.0011734	0.0071	0.0009	0
280	Port.	-0.0000001	-0.0000002	-0.0006866	0.0118	0.0025	0
280	Variabile H	0.0000001	0	-0.0003296	0.0058	0.0009	0
280	Vento	0.0000026	0.000002	-0.0003624	0.0012	0.0063	-0.0001
280	Neve	0.0000001	0	-0.0001517	0.0032	0.0005	0
280	Variabile C	0	0	-0.00015	-0.0004	-0.0001	0
280	SLV X	0.000001	0.0000003	-0.0002199	0.0012	0.0053	0
280	SLV Y	-0.0000004	0.0000024	0.0000894	-0.0064	-0.0013	0
280	SLD X	0.0000005	0.0000001	-0.0000998	0.0005	0.0024	0
280	SLD Y	-0.0000002	0.0000011	0.0000406	-0.0029	-0.0006	0
281	Pesi	0	0	-0.000986	0.0013	0.003	0
281	Port.	0	0	-0.0003571	0.0016	0.0041	0
281	Variabile H	0	0	-0.0001633	0.0009	0.0029	0
281	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0000802	0.002	0.0074	0
281	Neve	0	0	-0.0000703	0.0007	0.0013	0
281	Variabile C	0	0	-0.0001584	-0.0001	-0.0002	0
281	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0000133	0.0021	0.006	0
281	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000216	-0.0031	-0.0016	0
281	SLD X	0.0000002	-0.0000001	0.0000061	0.001	0.0027	0
281	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000098	-0.0014	-0.0007	0
281	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
281	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
282	Pesi	0	0	-0.0009647	0.0013	0.0029	0
282	Port.	0	0	-0.0003278	0.0017	0.004	0
282	Variabile H	0	0	-0.0001426	0.0008	0.0029	0
282	Vento	0.000001	0.0000002	-0.0000275	0.0018	0.0074	0
282	Neve	0	0	-0.0000607	0.0007	0.0013	0
282	Variabile C	0	0	-0.00016	-0.0001	-0.0002	0
282	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0000559	0.0019	0.006	0
282	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000324	-0.0031	-0.0015	0
282	SLD X	0.0000002	0	0.0000254	0.0009	0.0027	0
282	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000147	-0.0014	-0.0007	0
282	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
282	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
283	Pesi	0	0	-0.000933	0.0013	0.003	0
283	Port.	0	0	-0.000285	0.0018	0.0039	0
283	Variabile H	0	0	-0.0001119	0.0008	0.0029	0
283	Vento	0.0000011	0.0000002	0.0000539	0.0014	0.0077	0
283	Neve	0	0	-0.0000466	0.0007	0.0013	0
283	Variabile C	0	0	-0.0001623	-0.0001	-0.0002	0
283	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0001213	0.0017	0.0061	0
283	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000489	-0.0033	-0.0015	0
283	SLD X	0.0000002	0	0.000055	0.0008	0.0028	0
283	SLD Y	0.0000001	0.0000002	-0.0000222	-0.0015	-0.0007	0
283	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
283	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
284	Pesi	0	0	-0.0009433	0.0013	0.0029	0
284	Port.	0	0	-0.0002988	0.0018	0.004	0
284	Variabile H	0	0	-0.000122	0.0008	0.0029	0
284	Vento	0.0000012	0.0000003	0.0000268	0.0014	0.008	0
284	Neve	0	0	-0.0000512	0.0007	0.0013	0
284	Variabile C	0	0	-0.0001616	-0.0001	-0.0002	0
284	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000998	0.0018	0.0063	0
284	SLV Y	0.0000001	0.0000006	-0.0000439	-0.0036	-0.0016	0
284	SLD X	0.0000002	0	0.0000453	0.0008	0.0029	0
284	SLD Y	0.0000001	0.0000003	-0.0000199	-0.0016	-0.0007	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
284	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
284	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
285	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0011477	0.0073	0.0012	0
285	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.000632	0.0119	0.0029	0
285	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.000307	0.0059	0.0011	0
285	Vento	0.0000027	0.000001	-0.0002778	0.001	0.0066	0
285	Neve	0.0000001	0	-0.0001397	0.0033	0.0006	0
285	Variabile C	0	0	-0.0001515	-0.0004	-0.0001	0
285	SLV X	0.000001	-0.0000005	-0.0001501	0.0011	0.0054	-0.0001
285	SLV Y	-0.0000003	0.0000031	0.0000639	-0.0065	-0.0014	0
285	SLD X	0.0000005	-0.0000002	-0.0000681	0.0005	0.0025	0
285	SLD Y	-0.0000001	0.0000014	0.000029	-0.003	-0.0006	0
286	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0011523	0.0071	0.0011	0
286	Port.	-0.0000001	0	-0.0006434	0.0117	0.0028	0
286	Variabile H	0.0000001	0	-0.0003113	0.0058	0.001	0
286	Vento	0.0000028	0.0000013	-0.0003044	0.0009	0.0068	0.0001
286	Neve	0.0000001	0	-0.0001419	0.0032	0.0005	0
286	Variabile C	0	0	-0.0001512	-0.0003	-0.0001	0
286	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000024	0.0006	-0.0002	0
286	SLV X	0.0000011	-0.0000005	-0.0001719	0.0012	0.0056	0.0001
286	SLV Y	-0.0000003	0.0000029	0.0000689	-0.007	-0.0014	-0.0001
286	SLD X	0.0000005	-0.0000002	-0.000078	0.0006	0.0025	0
286	SLD Y	-0.0000001	0.0000013	0.0000313	-0.0032	-0.0007	0
287	Pesi	0.0000001	0	-0.0011561	0.0071	0.001	0
287	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0006529	0.0117	0.0027	-0.0001
287	Variabile H	0.0000001	0	-0.0003147	0.0058	0.001	0
287	Vento	0.0000027	0.0000016	-0.0003273	0.0011	0.0064	0.0002
287	Neve	0.0000001	0	-0.0001437	0.0032	0.0005	0
287	Variabile C	0	0	-0.000151	-0.0004	-0.0001	0
287	SLV X	0.000001	0.0000004	-0.0001908	0.0012	0.0053	0
287	SLV Y	-0.0000003	0.0000027	0.0000733	-0.0065	-0.0014	-0.0001
287	SLD X	0.0000005	0.0000002	-0.0000865	0.0005	0.0024	0
287	SLD Y	-0.0000001	0.0000012	0.0000332	-0.003	-0.0006	0
288	Pesi	0	0	-0.000898	0.0014	0.0029	0
288	Port.	0	0	-0.0002386	0.002	0.0038	0
288	Variabile H	0	0	-0.0000798	0.0008	0.0028	0
288	Vento	0.0000011	0.0000002	0.0001372	0.0011	0.0076	0
288	Neve	0	0	-0.000031	0.0007	0.0013	0
288	Variabile C	0	0	-0.0001649	-0.0001	-0.0002	0
288	SLV X	0.0000005	0.0000001	0.0001893	0.0016	0.006	0
288	SLV Y	0.0000001	0.0000004	-0.0000725	-0.0035	-0.0014	0
288	SLD X	0.0000002	0	0.0000859	0.0007	0.0027	0
288	SLD Y	0.0000001	0.0000002	-0.0000329	-0.0016	-0.0006	0
288	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
288	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
289	Pesi	0.0000001	0	-0.0011424	0.0068	0.001	0
289	Port.	0	-0.0000003	-0.0006402	0.0111	0.0025	0
289	Variabile H	0.0000001	0	-0.0003049	0.0055	0.0009	0
289	Vento	0.0000022	0.0000024	-0.0003886	0.0012	0.0062	-0.0001
289	Neve	0.0000001	0	-0.0001378	0.0031	0.0005	0
289	Variabile C	0	0	-0.0001515	-0.0003	-0.0001	0
289	SLV X	0.0000009	0.0000003	-0.0002427	0.0013	0.0052	0
289	SLV Y	0.0000002	0.0000022	0.0000685	-0.0065	-0.0014	0
289	SLD X	0.0000004	0.0000002	-0.0001101	0.0006	0.0024	0
289	SLD Y	0.0000001	0.000001	0.0000311	-0.003	-0.0006	0
290	Pesi	0.0000001	0	-0.0011279	0.0067	0.001	0
290	Port.	0	-0.0000002	-0.0006117	0.011	0.0026	0
290	Variabile H	0.0000001	0	-0.0002925	0.0055	0.001	0
290	Vento	0.0000021	0.000002	-0.0003545	0.0012	0.0062	0.0002
290	Neve	0.0000001	0	-0.0001311	0.003	0.0005	0
290	Variabile C	0	0	-0.0001523	-0.0003	-0.0001	0
290	SLV X	0.0000009	0.0000003	-0.000214	0.0013	0.0052	0
290	SLV Y	0.0000002	0.0000023	0.000055	-0.0066	-0.0014	-0.0001
290	SLD X	0.0000004	0.0000001	-0.0000971	0.0006	0.0024	0
290	SLD Y	0.0000001	0.0000011	0.000025	-0.003	-0.0006	0
291	Pesi	0	0	-0.0009754	0.0018	0.003	0
291	Port.	0.0000001	0	-0.0003439	0.0023	0.0042	0
291	Variabile H	0	0	-0.0001561	0.0013	0.0029	0
291	Vento	0.000001	0.0000003	-0.0000662	0.0021	0.007	0
291	Neve	0	0	-0.0000647	0.0009	0.0013	0
291	Variabile C	0	0	-0.0001593	-0.0002	-0.0002	0
291	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.000028	0.0022	0.0058	0
291	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.000045	-0.0038	-0.0016	0
291	SLD X	0.0000002	-0.0000001	0.0000127	0.001	0.0026	0
291	SLD Y	0.0000001	0.0000002	-0.0000204	-0.0017	-0.0007	0
291	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
291	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
292	Pesi	0	0	-0.0009542	0.0018	0.0029	0
292	Port.	0.0000001	0	-0.0003141	0.0024	0.0041	0
292	Variabile H	0	0	-0.0001357	0.0013	0.0028	0
292	Vento	0.0000011	0.0000003	-0.000016	0.0017	0.0072	0
292	Neve	0	0	-0.0000553	0.0009	0.0013	0
292	Variabile C	0	0	-0.0001608	-0.0001	-0.0002	0
292	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0000687	0.002	0.0058	0
292	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000554	-0.0039	-0.0016	0
292	SLD X	0.0000002	0	0.0000312	0.0009	0.0026	0
292	SLD Y	0.0000001	0.0000002	-0.0000251	-0.0018	-0.0007	0
292	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
293	Pesi	0	0	-0.0009231	0.0018	0.0029	0
293	Port.	0.0000001	0	-0.0002716	0.0024	0.0039	0
293	Variabile H	0	0	-0.0001058	0.0011	0.0028	0
293	Vento	0.000001	0.0000002	0.0000623	0.0013	0.0075	0
293	Neve	0	0	-0.0000416	0.0009	0.0013	0
293	Variabile C	0	0	-0.000163	-0.0001	-0.0002	0
293	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0001319	0.0017	0.006	0
293	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000706	-0.0038	-0.0014	0
293	SLD X	0.0000002	0	0.0000598	0.0008	0.0027	0
293	SLD Y	0.0000001	0.0000002	-0.000032	-0.0017	-0.0007	0
293	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
294	Pesi	0	0	-0.0009332	0.0018	0.0029	0
294	Port.	0.0000001	0	-0.0002853	0.0024	0.0039	0
294	Variabile H	0	0	-0.0001155	0.0012	0.0028	0
294	Vento	0.000001	0.0000003	0.0000362	0.0014	0.0074	0
294	Neve	0	0	-0.000046	0.0009	0.0013	0
294	Variabile C	0	0	-0.0001623	-0.0001	-0.0002	0
294	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0001109	0.0018	0.006	0
294	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000659	-0.0038	-0.0015	0
294	SLD X	0.0000002	0	0.0000503	0.0008	0.0027	0
294	SLD Y	0.0000001	0.0000002	-0.0000299	-0.0017	-0.0007	0
294	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
294	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
295	Pesi	0.0000001	0	-0.0011118	0.0067	0.0012	0
295	Port.	0	0	-0.0005806	0.0108	0.0028	0
295	Variabile H	0.0000001	0	-0.0002787	0.0054	0.0011	0
295	Vento	0.000002	0.0000016	-0.00032	0.0011	0.0063	0.0001
295	Neve	0	0	-0.0001236	0.003	0.0006	0
295	Variabile C	0	0	-0.0001531	-0.0003	-0.0001	0
295	SLV X	0.0000008	-0.0000004	-0.0001851	0.0013	0.0053	0
295	SLV Y	0.0000002	0.0000025	0.0000415	-0.0066	-0.0014	0
295	SLD X	0.0000004	-0.0000002	-0.000084	0.0006	0.0024	0
295	SLD Y	0.0000001	0.0000011	0.0000188	-0.003	-0.0006	0
296	Pesi	0.0000001	0	-0.0011069	0.0068	0.0013	0
296	Port.	0	0	-0.0005695	0.0109	0.003	0
296	Variabile H	0.0000001	0	-0.0002742	0.0055	0.0012	0
296	Vento	0.000002	0.0000013	-0.0002979	0.001	0.0063	0.0001
296	Neve	0	0	-0.0001213	0.0031	0.0006	0
296	Variabile C	0	0	-0.0001534	-0.0003	-0.0001	0
296	SLV X	0.0000008	-0.0000004	-0.0001667	0.0012	0.0052	0
296	SLV Y	0.0000002	0.0000026	0.0000363	-0.0066	-0.0014	0
296	SLD X	0.0000004	-0.0000002	-0.0000756	0.0006	0.0024	0
296	SLD Y	0.0000001	0.0000012	0.0000165	-0.003	-0.0006	0
297	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0011016	0.0069	0.0013	0
297	Port.	0	0.0000001	-0.0005573	0.0111	0.0031	0
297	Variabile H	0.0000001	0	-0.0002694	0.0056	0.0012	0
297	Vento	0.000002	0.0000009	-0.0002726	0.0007	0.0064	0.0002
297	Neve	0	0	-0.0001189	0.0031	0.0006	0
297	Variabile C	0	0	-0.0001537	-0.0003	-0.0001	0
297	SLV X	0.0000008	-0.0000005	-0.0001456	0.0011	0.0053	0.0001
297	SLV Y	0.0000002	0.0000028	0.0000309	-0.0067	-0.0014	-0.0001
297	SLD X	0.0000004	-0.0000002	-0.0000661	0.0005	0.0024	0
297	SLD Y	0.0000001	0.0000013	0.000014	-0.003	-0.0006	0
298	Pesi	0	0	-0.0008872	0.0018	0.0029	0
298	Port.	0.0000001	0	-0.0002236	0.0025	0.0038	0
298	Variabile H	0	0	-0.0000732	0.0012	0.0027	0
298	Vento	0.000001	0.0000002	0.0001443	0.001	0.0075	0
298	Neve	0	0	-0.0000257	0.0009	0.0012	0
298	Variabile C	0	0	-0.0001655	-0.0001	-0.0002	0
298	SLV X	0.0000005	0.0000001	0.0001994	0.0016	0.0059	0
298	SLV Y	0.0000001	0.0000004	-0.0000958	-0.004	-0.0014	0
298	SLD X	0.0000002	0	0.0000904	0.0007	0.0027	0
298	SLD Y	0.0000001	0.0000002	-0.0000434	-0.0018	-0.0006	0
298	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
299	Pesi	0.0000001	0	-0.0011	0.0064	0.001	0
299	Port.	0	-0.0000002	-0.000571	0.0103	0.0025	0
299	Variabile H	0	0	-0.0002707	0.0051	0.0009	0
299	Vento	0.0000017	0.0000023	-0.0003808	0.0012	0.0061	0.0002
299	Neve	0	0	-0.0001187	0.0029	0.0005	0
299	Variabile C	0	0	-0.0001535	-0.0003	-0.0001	0
299	SLV X	0.0000008	0.0000003	-0.0002363	0.0014	0.0052	0
299	SLV Y	0.0000002	0.0000023	-0.0000471	-0.0066	-0.0014	0
299	SLD X	0.0000003	0.0000002	-0.0001072	0.0006	0.0024	0
299	SLD Y	0.0000001	0.000001	-0.0000214	-0.003	-0.0006	0
300	Pesi	0	0	-0.0010862	0.0063	0.0011	0
300	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0005442	0.0101	0.0026	0
300	Variabile H	0	0	-0.0002588	0.0051	0.001	0
300	Vento	0.0000016	0.0000019	-0.0003472	0.0011	0.0061	0
300	Neve	0	0	-0.0001122	0.0029	0.0005	0
300	Variabile C	0	0	-0.0001543	-0.0003	-0.0001	0
300	SLV X	0.0000007	0.0000003	-0.0002078	0.0014	0.0052	0
300	SLV Y	0.0000002	0.0000023	-0.0000412	-0.0066	-0.0014	0
300	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000943	0.0006	0.0024	0
300	SLD Y	0.0000001	0.0000011	-0.0000187	-0.003	-0.0006	0
301	Pesi	0	0	-0.0009105	0.0022	0.0028	0
301	Port.	0.0000001	0	-0.0002544	0.003	0.0038	0
301	Variabile H	0	0	-0.0000974	0.0015	0.0027	0
301	Vento	0.000001	0.0000003	0.0000704	0.0012	0.0073	0
301	Neve	0	0	-0.0000354	0.001	0.0012	0
301	Variabile C	0	0	-0.0001638	-0.0001	-0.0002	0
301	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0001426	0.0018	0.0059	0
301	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000959	-0.0043	-0.0014	0
301	SLD X	0.0000002	0	0.0000647	0.0008	0.0027	0
301	SLD Y	0.0000001	0.0000002	-0.0000435	-0.002	-0.0006	0
301	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
302	Pesi	0	0	-0.0009203	0.0022	0.0028	0
302	Port.	0.0000001	0	-0.0002678	0.0031	0.0038	0
302	Variabile H	0	0	-0.0001068	0.0015	0.0027	0
302	Vento	0.000001	0.0000003	0.0000449	0.0013	0.0072	0
302	Neve	0	0	-0.0000397	0.0011	0.0012	0
302	Variabile C	0	0	-0.0001631	-0.0001	-0.0002	0
302	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.000122	0.0018	0.0059	0
302	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000915	-0.0043	-0.0014	0
302	SLD X	0.0000003	0	0.0000553	0.0008	0.0027	0
302	SLD Y	0.0000001	0.0000002	-0.0000415	-0.002	-0.0007	0
302	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
303	Pesi	0	0	-0.0010704	0.0062	0.0012	0
303	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0005145	0.0098	0.0028	0
303	Variabile H	0	0	-0.0002453	0.005	0.0011	0
303	Vento	0.0000015	0.0000015	-0.0003134	0.001	0.0062	0.0001

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
303	Neve	0	0	-0.000105	0.0028	0.0006	0
303	Variabile C	0	0	-0.0001551	-0.0003	-0.0001	0
303	SLV X	0.0000007	0.0000003	-0.0001791	0.0013	0.0052	0
303	SLV Y	0.0000002	0.0000024	-0.0000407	-0.0066	-0.0014	0
303	SLD X	0.0000003	0.0000002	-0.0000813	0.0006	0.0024	0
303	SLD Y	0.0000001	0.0000011	-0.0000185	-0.003	-0.0006	0
304	Pesi	0	0	-0.0009403	0.0024	0.0029	0
304	Port.	0.0000001	0	-0.0002955	0.0032	0.004	0
304	Variabile H	0	0	-0.000126	0.0017	0.0027	0
304	Vento	0.000001	0.0000003	-0.0000057	0.0015	0.007	0
304	Neve	0	0	-0.0000485	0.0011	0.0012	0
304	Variabile C	0	0	-0.0001617	-0.0001	-0.0002	0
304	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000811	0.0019	0.0057	0
304	SLV Y	0.0000001	0.0000006	-0.0000826	-0.0045	-0.0015	0
304	SLD X	0.0000003	0	0.0000368	0.0009	0.0026	0
304	SLD Y	0.0000001	0.0000003	-0.0000375	-0.002	-0.0007	0
304	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
305	Pesi	0	0	-0.0010648	0.0062	0.0014	0
305	Port.	0.0000001	0	-0.0005025	0.0098	0.0031	0
305	Variabile H	0	0	-0.0002403	0.005	0.0013	0
305	Vento	0.0000014	0.0000013	-0.0002918	0.0009	0.0061	0.0001
305	Neve	0	0	-0.0001024	0.0028	0.0006	0
305	Variabile C	0	0	-0.0001554	-0.0003	-0.0001	0
305	SLV X	0.0000007	-0.0000003	-0.000161	0.0013	0.0051	0
305	SLV Y	0.0000002	0.0000024	-0.0000401	-0.0065	-0.0014	0
305	SLD X	0.0000003	-0.0000002	-0.000073	0.0006	0.0023	0
305	SLD Y	0.0000001	0.0000011	-0.0000182	-0.003	-0.0006	0
306	Pesi	0	0	-0.0009605	0.0027	0.003	0
306	Port.	0.0000001	0	-0.0003242	0.0037	0.0043	0
306	Variabile H	0	0	-0.0001452	0.002	0.0028	0
306	Vento	0.000001	0.0000004	-0.0000529	0.0017	0.0064	0
306	Neve	0	0	-0.0000572	0.0013	0.0013	0
306	Variabile C	0	0	-0.0001604	-0.0002	-0.0002	0
306	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000428	0.002	0.0053	0
306	SLV Y	0.0000001	0.0000006	-0.0000739	-0.0048	-0.0016	0
306	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000194	0.0009	0.0024	0
306	SLD Y	0.0000001	0.0000003	-0.0000335	-0.0022	-0.0007	0
306	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
307	Pesi	0	0	-0.000982	0.0035	0.003	0
307	Port.	0.0000001	0	-0.0003563	0.0051	0.0046	0
307	Variabile H	0	0	-0.0001652	0.0028	0.0028	0
307	Vento	0.0000011	0.0000005	-0.0000949	0.0013	0.0057	0
307	Neve	0	0	-0.0000664	0.0017	0.0013	0
307	Variabile C	0	0	-0.0001593	-0.0002	-0.0001	0
307	ΔT	0	0	-0.0000026	0.0008	0.0002	0
307	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000107	0.0019	0.0048	0
307	SLV Y	0.0000002	0.0000008	-0.0000637	-0.0055	-0.0017	0.0001
307	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000048	0.0009	0.0022	0
307	SLD Y	0.0000001	0.0000004	-0.0000289	-0.0025	-0.0008	0
307	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
308	Pesi	0	0	-0.0010024	0.004	0.0027	0
308	Port.	0.0000001	0	-0.0003885	0.0059	0.0045	0
308	Variabile H	0	0	-0.0001838	0.0032	0.0025	0
308	Vento	0.000001	0.0000007	-0.0001344	0.0012	0.0054	0
308	Neve	0	0	-0.0000751	0.0018	0.0012	0
308	Variabile C	0	0	-0.0001583	-0.0002	-0.0001	0
308	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000036	0.0008	0	0
308	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000288	0.0018	0.0046	0
308	SLV Y	0.0000002	0.0000011	-0.0000544	-0.0057	-0.0015	0
308	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000131	0.0008	0.0021	0
308	SLD Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000247	-0.0026	-0.0007	0
309	Pesi	0	0	-0.0010185	0.0045	0.0025	0
309	Port.	0.0000001	0	-0.0004153	0.0066	0.0043	0
309	Variabile H	0	0	-0.0001984	0.0036	0.0023	0
309	Vento	0.0000011	0.0000007	-0.0001677	0.001	0.0054	0
309	Neve	0	0	-0.000082	0.002	0.0011	0
309	Variabile C	0	0	-0.0001576	-0.0002	-0.0001	0
309	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000031	0.0009	-0.0002	0
309	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000566	0.0016	0.0046	0
309	SLV Y	0.0000002	0.0000013	-0.0000484	-0.006	-0.0014	0
309	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000257	0.0007	0.0021	0
309	SLD Y	0.0000001	0.0000006	-0.000022	-0.0027	-0.0006	0
310	Pesi	0	0	-0.0010333	0.0049	0.0023	0
310	Port.	0.0000001	0	-0.0004413	0.0074	0.0042	0
310	Variabile H	0	0	-0.0002117	0.0039	0.0021	0
310	Vento	0.0000011	0.0000008	-0.0002003	0.0009	0.0053	0
310	Neve	0	0	-0.0000884	0.0022	0.001	0
310	Variabile C	0	0	-0.0001569	-0.0002	-0.0001	0
310	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000018	0.0008	-0.0002	0
310	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000841	0.0016	0.0045	0
310	SLV Y	0.0000002	0.0000015	-0.0000439	-0.0062	-0.0014	0
310	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000382	0.0007	0.002	0
310	SLD Y	0.0000001	0.0000007	-0.0000199	-0.0028	-0.0006	0
311	Pesi	0	0	-0.0010468	0.0053	0.0021	0
311	Port.	0.0000001	0	-0.0004663	0.0081	0.004	0
311	Variabile H	0	0	-0.0002239	0.0043	0.0019	0
311	Vento	0.0000012	0.0000009	-0.0002332	0.0009	0.0055	0
311	Neve	0	0	-0.0000943	0.0024	0.0009	0
311	Variabile C	0	0	-0.0001563	-0.0003	-0.0001	0
311	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000003	0.0007	-0.0003	0
311	SLV X	0.0000006	-0.0000003	-0.0001118	0.0015	0.0046	0
311	SLV Y	0.0000003	0.0000018	-0.0000409	-0.0063	-0.0014	0.0001
311	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000507	0.0007	0.0021	0
311	SLD Y	0.0000001	0.0000008	-0.0000186	-0.0029	-0.0006	0
312	Pesi	0	0	-0.0010587	0.006	0.0016	0
312	Port.	0.0000001	0	-0.0004896	0.0094	0.0034	0
312	Variabile H	0	0	-0.0002347	0.0049	0.0015	0
312	Vento	0.0000014	0.0000011	-0.0002677	0.0008	0.006	0
312	Neve	0	0	-0.0000996	0.0027	0.0007	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
312	Variabile C	0	0	-0.0001557	-0.0003	-0.0001	0
312	ΔT	0	-0.0000001	0.0000014	0.0006	-0.0003	0
312	SLV X	0.0000007	-0.0000003	-0.0001407	0.0013	0.005	0
312	SLV Y	0.0000002	0.0000023	-0.0000396	-0.0066	-0.0014	0.0001
312	SLD X	0.0000003	-0.0000002	-0.0000638	0.0006	0.0023	0
312	SLD Y	0.0000001	0.000001	-0.000018	-0.003	-0.0006	0
313	Pesi	0	0	-0.0008739	0.0022	0.0028	0
313	Port.	0.0000001	0	-0.000205	0.0031	0.0037	0
313	Variabile H	0	0	-0.0000644	0.0015	0.0026	0
313	Vento	0.0000009	0.0000001	0.000151	0.001	0.0073	0
313	Neve	0	0	-0.0000193	0.001	0.0012	0
313	Variabile C	0	0	-0.0001662	-0.0001	-0.0002	0
313	SLV X	0.0000005	0.0000001	0.0002095	0.0016	0.0059	0
313	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0001225	-0.0044	-0.0013	0
313	SLD X	0.0000002	0	0.000095	0.0007	0.0027	0
313	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000556	-0.002	-0.0006	0
313	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
314	Pesi	0	0	-0.0010601	0.006	0.001	0
314	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.000507	0.0096	0.0024	0
314	Variabile H	0	0	-0.0002386	0.0048	0.0009	0
314	Vento	0.0000012	0.0000021	-0.0003733	0.0011	0.006	0
314	Neve	0	0	-0.0001006	0.0027	0.0005	0
314	Variabile C	0	0	-0.0001554	-0.0003	-0.0001	0
314	ΔT	0	-0.0000001	0.0000075	0.0006	-0.0002	0
314	SLV X	0.0000006	0.0000003	-0.0002295	0.0015	0.0052	0
314	SLV Y	0.0000002	0.0000024	-0.0000577	-0.0066	-0.0014	0
314	SLD X	0.0000003	0.0000002	-0.0001041	0.0007	0.0023	0
314	SLD Y	0.0000001	0.0000011	-0.0000262	-0.003	-0.0006	0
315	Pesi	0	0	-0.0010485	0.0059	0.001	0
315	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004843	0.0094	0.0025	0
315	Variabile H	0	0	-0.0002285	0.0048	0.001	0
315	Vento	0.0000012	0.0000018	-0.0003406	0.0011	0.006	0.0001
315	Neve	0	0	-0.0000952	0.0027	0.0005	0
315	Variabile C	0	0	-0.000156	-0.0003	-0.0001	0
315	ΔT	0	-0.0000001	0.000007	0.0006	-0.0002	0
315	SLV X	0.0000006	0.0000003	-0.0002014	0.0014	0.0051	0
315	SLV Y	0.0000002	0.0000023	-0.0000615	-0.0066	-0.0014	0
315	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000913	0.0007	0.0023	0
315	SLD Y	0.0000001	0.0000011	-0.0000279	-0.003	-0.0006	0
316	Pesi	0	0	-0.0009097	0.0026	0.0027	0
316	Port.	0.0000001	0	-0.000253	0.0036	0.0037	0
316	Variabile H	0	0	-0.0001005	0.0019	0.0026	0
316	Vento	0.000001	0.0000004	0.0000397	0.001	0.0074	0
316	Neve	0	0	-0.0000345	0.0012	0.0012	0
316	Variabile C	0	0	-0.0001636	-0.0001	-0.0002	0
316	ΔT	0	0	0.0000027	0.0008	0	0
316	SLV X	0.0000006	0.0000001	0.0001224	0.0018	0.006	0
316	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0001183	-0.005	-0.0014	0
316	SLD X	0.0000003	0	0.0000555	0.0008	0.0027	0
316	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000537	-0.0023	-0.0007	0
316	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
317	Pesi	0	0	-0.0008955	0.0025	0.0027	0
317	Port.	0.0000001	0	-0.0002336	0.0035	0.0037	0
317	Variabile H	0	0	-0.000087	0.0018	0.0026	0
317	Vento	0.0000009	0.0000003	0.000078	0.0011	0.0072	0
317	Neve	0	0	-0.0000283	0.0012	0.0012	0
317	Variabile C	0	0	-0.0001646	-0.0001	-0.0002	0
317	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001534	0.0017	0.0058	0
317	SLV Y	-0.0000002	0.0000005	-0.0001245	-0.0047	-0.0013	0
317	SLD X	0.0000003	0	0.0000696	0.0008	0.0026	0
317	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000565	-0.0021	-0.0006	0
317	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
318	Pesi	0	0	-0.0009049	0.0026	0.0027	0
318	Port.	0.0000001	0	-0.0002464	0.0036	0.0037	0
318	Variabile H	0	0	-0.000096	0.0019	0.0026	0
318	Vento	0.000001	0.0000003	0.0000526	0.001	0.0074	0
318	Neve	0	0	-0.0000324	0.0012	0.0012	0
318	Variabile C	0	0	-0.0001639	-0.0001	-0.0002	0
318	ΔT	0	0	0.0000028	0.0008	0	0
318	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001329	0.0018	0.006	0
318	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0001206	-0.005	-0.0014	0
318	SLD X	0.0000003	0	0.0000603	0.0008	0.0027	0
318	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000547	-0.0023	-0.0007	0
318	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
319	Pesi	0	0	-0.0009237	0.0028	0.0026	0
319	Port.	0.0000001	0	-0.0002724	0.0039	0.0037	0
319	Variabile H	0	0	-0.0001138	0.0021	0.0025	0
319	Vento	0.0000009	0.0000003	0.0000029	0.0013	0.0068	0
319	Neve	0	0	-0.0000406	0.0013	0.0011	0
319	Variabile C	0	0	-0.0001627	-0.0002	-0.0002	0
319	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000926	0.0018	0.0056	0
319	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0001125	-0.0049	-0.0014	0
319	SLD X	0.0000003	0	0.000042	0.0008	0.0025	0
319	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.000051	-0.0022	-0.0006	0
319	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
320	Pesi	0	0	-0.0009421	0.0031	0.0026	0
320	Port.	0.0000001	0	-0.0002985	0.0044	0.0037	0
320	Variabile H	0	0	-0.0001312	0.0024	0.0024	0
320	Vento	0.0000009	0.0000004	-0.0000435	0.0014	0.0063	0
320	Neve	0	0	-0.0000485	0.0015	0.0011	0
320	Variabile C	0	0	-0.0001615	-0.0002	-0.0002	0
320	ΔT	0	0	0.0000025	0.0007	0.0001	0
320	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000548	0.0019	0.0052	0
320	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0001048	-0.0051	-0.0013	0
320	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000249	0.0009	0.0024	0
320	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000475	-0.0023	-0.0006	0
320	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
321	Pesi	0	0	-0.0009601	0.0036	0.0025	0
321	Port.	0.0000001	0	-0.000325	0.0051	0.0038	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
321	Variabile H	0	0	-0.000148	0.0028	0.0023	0
321	Vento	0.0000009	0.0000005	-0.0000866	0.0013	0.0058	0
321	Neve	0	0	-0.0000562	0.0017	0.0011	0
321	Variabile C	0	0	-0.0001605	-0.0002	-0.0001	0
321	ΔT	0	0	0.0000021	0.0007	0.0001	0
321	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000215	0.0018	0.0049	0
321	SLV Y	-0.0000002	0.0000008	-0.0000975	-0.0054	-0.0013	0
321	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000097	0.0008	0.0022	0
321	SLD Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000442	-0.0024	-0.0006	0
321	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
322	Pesi	0	0	-0.0009774	0.004	0.0023	0
322	Port.	0.0000001	0	-0.0003518	0.0059	0.0038	0
322	Variabile H	0	0	-0.000164	0.0032	0.0021	0
322	Vento	0.000001	0.0000007	-0.0001275	0.001	0.0059	0
322	Neve	0	0	-0.0000636	0.0018	0.001	0
322	Variabile C	0	0	-0.0001596	-0.0002	-0.0001	0
322	ΔT	0	-0.0000001	0.0000019	0.0011	0	0
322	SLV X	0.0000007	-0.0000002	-0.0000221	0.0018	0.0051	0
322	SLV Y	0.0000002	0.0000011	-0.0000905	-0.006	-0.0014	0.0001
322	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.00001	0.0008	0.0023	0
322	SLD Y	0.0000001	0.0000005	-0.000041	-0.0027	-0.0006	0
323	Pesi	0	0	-0.0009907	0.0045	0.0021	0
323	Port.	0.0000001	0	-0.0003742	0.0066	0.0036	0
323	Variabile H	0	0	-0.0001763	0.0036	0.0019	0
323	Vento	0.000001	0.0000007	-0.0001615	0.0011	0.0054	0
323	Neve	0	0	-0.0000694	0.002	0.0009	0
323	Variabile C	0	0	-0.000159	-0.0002	-0.0001	0
323	ΔT	0	-0.0000001	0.0000024	0.0008	-0.0001	0
323	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000489	0.0017	0.0047	0
323	SLV Y	0.0000002	0.0000013	-0.0000852	-0.006	-0.0013	0
323	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000222	0.0008	0.0021	0
323	SLD Y	0.0000001	0.0000006	-0.0000386	-0.0027	-0.0006	0
324	Pesi	0	0	-0.0010029	0.0049	0.0019	0
324	Port.	0.0000001	0	-0.0003957	0.0073	0.0034	0
324	Variabile H	0	0	-0.0001874	0.0039	0.0017	0
324	Vento	0.000001	0.0000007	-0.0001944	0.001	0.0054	0
324	Neve	0	0	-0.0000746	0.0022	0.0008	0
324	Variabile C	0	0	-0.0001584	-0.0002	-0.0001	0
324	ΔT	0	-0.0000001	0.0000032	0.0008	-0.0002	0
324	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000766	0.0016	0.0047	0
324	SLV Y	0.0000001	0.0000015	-0.0000808	-0.0062	-0.0012	0
324	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000347	0.0007	0.0021	0
324	SLD Y	0.0000001	0.0000007	-0.0000366	-0.0028	-0.0006	0
325	Pesi	0	0	-0.0010137	0.0053	0.0016	0
325	Port.	0.0000001	0	-0.0004159	0.008	0.0032	0
325	Variabile H	0	0	-0.0001974	0.0042	0.0015	0
325	Vento	0.000001	0.0000009	-0.0002277	0.0009	0.0056	0
325	Neve	0	0	-0.0000794	0.0024	0.0007	0
325	Variabile C	0	0	-0.0001579	-0.0002	-0.0001	0
325	ΔT	0	-0.0000001	0.0000043	0.0008	-0.0002	0
325	SLV X	0.0000006	-0.0000003	-0.0001049	0.0015	0.0048	0
325	SLV Y	0.0000002	0.0000018	-0.0000771	-0.0063	-0.0013	0
325	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000476	0.0007	0.0022	0
325	SLD Y	0.0000001	0.0000008	-0.000035	-0.0029	-0.0006	0
326	Pesi	0	0	-0.0010229	0.0056	0.0014	0
326	Port.	0.0000001	0	-0.0004341	0.0086	0.0029	0
326	Variabile H	0	0	-0.0002059	0.0045	0.0013	0
326	Vento	0.0000011	0.0000011	-0.0002624	0.0009	0.0058	0
326	Neve	0	0	-0.0000835	0.0025	0.0006	0
326	Variabile C	0	0	-0.0001574	-0.0003	-0.0001	0
326	ΔT	0	-0.0000001	0.0000054	0.0007	-0.0002	0
326	SLV X	0.0000006	-0.0000003	-0.0001344	0.0014	0.005	0
326	SLV Y	0.0000002	0.0000021	-0.0000744	-0.0064	-0.0013	0
326	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.000061	0.0006	0.0022	0
326	SLD Y	0.0000001	0.000001	-0.0000337	-0.0029	-0.0006	0
327	Pesi	0	0	-0.0010281	0.0057	0.0012	0
327	Port.	0.0000001	0	-0.0004452	0.0088	0.0027	0
327	Variabile H	0	0	-0.0002108	0.0046	0.0012	0
327	Vento	0.0000012	0.0000014	-0.0002862	0.0008	0.0062	0.0001
327	Neve	0	0	-0.0000859	0.0026	0.0006	0
327	Variabile C	0	0	-0.0001571	-0.0003	-0.0001	0
327	ΔT	0	-0.0000001	0.0000062	0.001	-0.0002	0
327	SLV X	0.0000007	-0.0000003	-0.0001547	0.0015	0.0053	0
327	SLV Y	0.0000002	0.0000023	-0.0000729	-0.0069	-0.0014	0.0001
327	SLD X	0.0000003	-0.0000002	-0.0000702	0.0007	0.0024	0
327	SLD Y	0.0000001	0.0000011	-0.0000331	-0.0031	-0.0006	0
328	Pesi	0	0	-0.0010322	0.0058	0.0011	0
328	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004544	0.009	0.0026	0
328	Variabile H	0	0	-0.0002147	0.0046	0.0011	0
328	Vento	0.0000011	0.0000015	-0.0003073	0.001	0.006	0
328	Neve	0	0	-0.0000878	0.0026	0.0005	0
328	Variabile C	0	0	-0.0001569	-0.0003	-0.0001	0
328	ΔT	0	-0.0000001	0.0000069	0.0007	-0.0002	0
328	SLV X	0.0000006	0.0000003	-0.0001727	0.0015	0.0051	0
328	SLV Y	0.0000002	0.0000023	-0.0000718	-0.0066	-0.0014	0
328	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000783	0.0007	0.0023	0
328	SLD Y	0.0000001	0.0000011	-0.0000326	-0.003	-0.0006	0
329	Pesi	0	0	-0.0009007	0.0026	0.0027	0
329	Port.	0.0000001	0	-0.0002405	0.0036	0.0037	0
329	Variabile H	0	0	-0.0000929	0.0019	0.0026	0
329	Vento	0.0000009	0.0000003	0.0000543	0.001	0.0074	0
329	Neve	0	0	-0.0000304	0.0012	0.0012	0
329	Variabile C	0	0	-0.0001642	-0.0001	-0.0002	0
329	ΔT	0	0	0.0000041	0.0008	0	0
329	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001357	0.0018	0.006	0
329	SLV Y	-0.0000003	0.0000006	-0.0001287	-0.005	-0.0014	0
329	SLD X	0.0000003	0	0.0000616	0.0008	0.0027	0
329	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000584	-0.0023	-0.0007	0
329	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
330	Pesi	0.0000001	0	-0.0010183	0.0057	0.0012	0
330	Port.	0.0000001	0	-0.00043	0.0088	0.0027	0
330	Variabile H	0	0	-0.0002029	0.0046	0.0012	0
330	Vento	0.000001	0.0000014	-0.0002849	0.0008	0.0062	0.0001
330	Neve	0	0	-0.0000814	0.0026	0.0006	0
330	Variabile C	0	0	-0.0001576	-0.0003	-0.0001	0
330	ΔT	0	-0.0000001	0.0000078	0.001	-0.0002	0
330	SLV X	0.0000006	-0.0000003	-0.0001528	0.0015	0.0053	0
330	SLV Y	-0.0000002	0.0000023	-0.0000837	-0.0069	-0.0014	0.0001
330	SLD X	0.0000003	-0.0000002	-0.0000693	0.0007	0.0024	0
330	SLD Y	-0.0000001	0.0000011	-0.000038	-0.0031	-0.0006	0
331	Pesi	0	0	-0.0008584	0.0025	0.0027	0
331	Port.	0.0000001	0	-0.0001832	0.0035	0.0036	0
331	Variabile H	0	0	-0.0000537	0.0017	0.0025	0
331	Vento	0.0000009	0.0000001	0.0001574	0.001	0.0072	0
331	Neve	0	0	-0.000012	0.0012	0.0011	0
331	Variabile C	0	0	-0.000167	-0.0001	-0.0002	0
331	SLV X	0.0000006	0.0000001	0.0002197	0.0016	0.0058	0
331	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0001517	-0.0046	-0.0013	0
331	SLD X	0.0000003	0	0.0000997	0.0007	0.0026	0
331	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000688	-0.0021	-0.0006	0
331	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
332	Pesi	0	0	-0.0008863	0.0026	0.0026	0
332	Port.	0.0000001	0	-0.0002207	0.0037	0.0036	0
332	Variabile H	0	0	-0.0000803	0.0019	0.0025	0
332	Vento	0.0000009	0.0000002	0.0000817	0.001	0.0072	0
332	Neve	0	0	-0.000024	0.0012	0.0011	0
332	Variabile C	0	0	-0.0001651	-0.0001	-0.0002	0
332	ΔT	0	0	0.000005	0.0006	0	0
332	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001591	0.0017	0.0058	0
332	SLV Y	-0.0000002	0.0000005	-0.0001412	-0.0048	-0.0013	0
332	SLD X	0.0000003	0	0.0000722	0.0008	0.0026	0
332	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000641	-0.0022	-0.0006	0
332	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
333	Pesi	0	0	-0.0008954	0.0027	0.0026	0
333	Port.	0.0000001	0	-0.0002331	0.0038	0.0035	0
333	Variabile H	0	0	-0.000089	0.002	0.0025	0
333	Vento	0.0000009	0.0000003	0.0000566	0.0011	0.0071	0
333	Neve	0	0	-0.0000279	0.0013	0.0011	0
333	Variabile C	0	0	-0.0001645	-0.0001	-0.0002	0
333	ΔT	0	0	0.0000051	0.0006	0	0
333	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001389	0.0017	0.0058	0
333	SLV Y	-0.0000002	0.0000005	-0.0001377	-0.0048	-0.0013	0
333	SLD X	0.0000003	0	0.000063	0.0008	0.0026	0
333	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000625	-0.0022	-0.0006	0
333	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
334	Pesi	0	0	-0.0009134	0.003	0.0025	0
334	Port.	0.0000001	0	-0.000258	0.0042	0.0035	0
334	Variabile H	0	0	-0.0001061	0.0022	0.0024	0
334	Vento	0.0000009	0.0000003	0.0000075	0.0012	0.0067	0
334	Neve	0	0	-0.0000357	0.0014	0.0011	0
334	Variabile C	0	0	-0.0001632	-0.0002	-0.0002	0
334	ΔT	0	0	0.0000049	0.0006	0	0
334	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000989	0.0018	0.0056	0
334	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0001301	-0.005	-0.0013	0
334	SLD X	0.0000003	0	0.0000449	0.0008	0.0025	0
334	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.000059	-0.0023	-0.0006	0
334	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
335	Pesi	0	0	-0.0009307	0.0033	0.0024	0
335	Port.	0.0000001	0	-0.0002823	0.0046	0.0034	0
335	Variabile H	0	0	-0.0001225	0.0025	0.0022	0
335	Vento	0.0000009	0.0000004	-0.0000388	0.0013	0.0063	0
335	Neve	0	0	-0.0000432	0.0015	0.001	0
335	Variabile C	0	0	-0.0001621	-0.0002	-0.0001	0
335	ΔT	0	0	0.0000049	0.0007	0	0
335	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000613	0.0018	0.0053	0
335	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0001232	-0.0052	-0.0013	0
335	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000278	0.0008	0.0024	0
335	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000559	-0.0024	-0.0006	0
335	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
336	Pesi	0	0	-0.0009472	0.0036	0.0023	0
336	Port.	0.0000001	0	-0.0003065	0.0052	0.0034	0
336	Variabile H	0	0	-0.000138	0.0028	0.0021	0
336	Vento	0.0000009	0.0000005	-0.0000822	0.0012	0.006	0
336	Neve	0	0	-0.0000503	0.0017	0.001	0
336	Variabile C	0	0	-0.0001612	-0.0002	-0.0001	0
336	ΔT	0	0	0.0000049	0.0008	0	0
336	SLV X	0.0000006	-0.0000002	0.0000278	0.0018	0.005	0
336	SLV Y	-0.0000002	0.0000008	-0.000117	-0.0055	-0.0012	0
336	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000126	0.0008	0.0023	0
336	SLD Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000531	-0.0025	-0.0006	0
336	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
337	Pesi	0	0	-0.0009627	0.0041	0.0021	0
337	Port.	0.0000001	0	-0.0003306	0.006	0.0033	0
337	Variabile H	0	0	-0.0001525	0.0032	0.0019	0
337	Vento	0.0000009	0.0000006	-0.0001236	0.0012	0.0057	0
337	Neve	0	0	-0.0000569	0.0019	0.0009	0
337	Variabile C	0	0	-0.0001604	-0.0002	-0.0001	0
337	ΔT	0	-0.0000001	0.0000052	0.0008	0	0
337	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000199	0.0017	0.0049	0
337	SLV Y	-0.0000002	0.0000011	-0.0001113	-0.0057	-0.0012	0
337	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.000009	0.0008	0.0022	0
337	SLD Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000505	-0.0026	-0.0006	0
338	Pesi	0	0	-0.0009739	0.0044	0.0019	0
338	Port.	0.0000001	0	-0.0003492	0.0066	0.0032	0
338	Variabile H	0	0	-0.0001628	0.0035	0.0017	0
338	Vento	0.0000009	0.0000007	-0.0001553	0.0011	0.0055	0
338	Neve	0	0	-0.0000617	0.002	0.0008	0
338	Variabile C	0	0	-0.0001598	-0.0002	-0.0001	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
338	ΔT	0	-0.0000001	0.0000054	0.0009	-0.0001	0
338	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000428	0.0017	0.0048	0
338	SLV Y	-0.0000002	0.0000013	-0.0001068	-0.006	-0.0012	0
338	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000194	0.0008	0.0022	0
338	SLD Y	-0.0000001	0.0000006	-0.0000484	-0.0027	-0.0006	0
339	Pesi	0	0	-0.000984	0.0048	0.0017	0
339	Port.	0.0000001	0	-0.000367	0.0072	0.0031	0
339	Variabile H	0	0	-0.0001722	0.0038	0.0016	0
339	Vento	0.0000009	0.0000007	-0.0001863	0.001	0.0054	0
339	Neve	0	0	-0.0000661	0.0022	0.0007	0
339	Variabile C	0	0	-0.0001593	-0.0002	-0.0001	0
339	ΔT	0	-0.0000001	0.000006	0.0008	-0.0001	0
339	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000686	0.0016	0.0047	0
339	SLV Y	-0.0000002	0.0000015	-0.0001029	-0.0061	-0.0012	0
339	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000311	0.0007	0.0021	0
339	SLD Y	-0.0000001	0.0000007	-0.0000467	-0.0028	-0.0005	0
340	Pesi	0	0	-0.0009931	0.0051	0.0015	0
340	Port.	0.0000001	0	-0.0003838	0.0077	0.0029	0
340	Variabile H	0	0	-0.0001806	0.0041	0.0014	0
340	Vento	0.0000009	0.0000008	-0.0002174	0.0009	0.0055	0
340	Neve	0	0	-0.0000701	0.0023	0.0007	0
340	Variabile C	0	0	-0.0001588	-0.0002	-0.0001	0
340	ΔT	0	-0.0000001	0.0000068	0.0008	-0.0002	0
340	SLV X	0.0000006	-0.0000003	-0.000095	0.0015	0.0048	0
340	SLV Y	-0.0000002	0.0000017	-0.0000996	-0.0062	-0.0012	0
340	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000431	0.0007	0.0022	0
340	SLD Y	-0.0000001	0.0000008	-0.0000452	-0.0028	-0.0005	0
341	Pesi	0	0	-0.001001	0.0054	0.0013	0
341	Port.	0.0000001	0	-0.0003994	0.0082	0.0027	0
341	Variabile H	0	0	-0.000188	0.0043	0.0012	0
341	Vento	0.0000009	0.000001	-0.0002495	0.0009	0.0058	0
341	Neve	0	0	-0.0000736	0.0024	0.0006	0
341	Variabile C	0	0	-0.0001584	-0.0003	-0.0001	0
341	ΔT	0	-0.0000001	0.0000078	0.0008	-0.0002	0
341	SLV X	0.0000006	-0.0000003	-0.0001223	0.0015	0.005	0
341	SLV Y	-0.0000002	0.000002	-0.000097	-0.0064	-0.0012	0
341	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000555	0.0007	0.0022	0
341	SLD Y	-0.0000001	0.0000009	-0.000044	-0.0029	-0.0006	0
342	Pesi	0	0	-0.0010079	0.0056	0.0011	0
342	Port.	0.0000001	0	-0.000414	0.0086	0.0025	0
342	Variabile H	0	0	-0.0001946	0.0045	0.0011	0
342	Vento	0.0000009	0.0000013	-0.0002829	0.001	0.0059	0.0001
342	Neve	0	0	-0.0000768	0.0025	0.0005	0
342	Variabile C	0	0	-0.0001581	-0.0003	-0.0001	0
342	ΔT	0	-0.0000001	0.000009	0.0007	-0.0002	0
342	SLV X	0.0000006	-0.0000003	-0.0001508	0.0015	0.0051	0
342	SLV Y	-0.0000002	0.0000022	-0.0000946	-0.0064	-0.0013	0
342	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000684	0.0007	0.0023	0
342	SLD Y	-0.0000001	0.000001	-0.0000429	-0.0029	-0.0006	0
343	Pesi	0	0	-0.0010117	0.0056	0.0011	0
343	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004225	0.0088	0.0024	0
343	Variabile H	0	0	-0.0001982	0.0045	0.001	0
343	Vento	0.0000009	0.0000015	-0.0003037	0.0011	0.006	0.0001
343	Neve	0	0	-0.0000786	0.0025	0.0005	0
343	Variabile C	0	0	-0.0001578	-0.0003	-0.0001	0
343	ΔT	0	-0.0000001	0.0000095	0.0007	-0.0002	0
343	SLV X	0.0000006	0.0000003	-0.0001686	0.0015	0.0051	0
343	SLV Y	-0.0000002	0.0000023	-0.0000931	-0.0065	-0.0014	0
343	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000765	0.0007	0.0023	0
343	SLD Y	-0.0000001	0.000001	-0.0000422	-0.003	-0.0006	0
344	Pesi	0	0	-0.0010171	0.0057	0.001	0
344	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.000435	0.0089	0.0023	0
344	Variabile H	0	0	-0.0002033	0.0046	0.0009	0
344	Vento	0.0000009	0.0000018	-0.0003348	0.0011	0.006	0
344	Neve	0	0	-0.0000811	0.0026	0.0005	0
344	Variabile C	0	0	-0.0001575	-0.0003	-0.0001	0
344	ΔT	0	-0.0000001	0.0000105	0.0007	-0.0002	0
344	SLV X	0.0000006	0.0000003	-0.0001953	0.0015	0.0051	0
344	SLV Y	0.0000002	0.0000023	-0.000091	-0.0065	-0.0014	0
344	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000886	0.0007	0.0023	0
344	SLD Y	0.0000001	0.000001	-0.0000413	-0.003	-0.0006	0
345	Pesi	0	0	-0.0010222	0.0058	0.001	0
345	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004472	0.009	0.0023	0
345	Variabile H	0	0	-0.0002082	0.0046	0.0009	0
345	Vento	0.0000009	0.000002	-0.000366	0.0011	0.006	0.0001
345	Neve	0	0	-0.0000836	0.0026	0.0005	0
345	Variabile C	0	0	-0.0001572	-0.0003	-0.0001	0
345	ΔT	0	-0.0000001	0.0000114	0.0007	-0.0002	0
345	SLV X	0.0000006	0.0000003	-0.0002221	0.0015	0.0051	0
345	SLV Y	0.0000002	0.0000024	-0.0000896	-0.0065	-0.0014	0
345	SLD X	0.0000003	0.0000002	-0.0001007	0.0007	0.0023	0
345	SLD Y	0.0000001	0.0000011	-0.0000406	-0.003	-0.0006	0
346	Pesi	0	0	-0.0009752	0.0048	0.0015	0
346	Port.	0.0000001	0	-0.0003542	0.0072	0.0028	0
346	Variabile H	0	0	-0.0001653	0.0038	0.0014	0
346	Vento	0.0000008	0.0000008	-0.0001897	0.001	0.0055	0
346	Neve	0	0	-0.0000621	0.0022	0.0007	0
346	Variabile C	0	0	-0.0001597	-0.0002	-0.0001	0
346	ΔT	0	-0.0000001	0.0000079	0.0008	-0.0001	0
346	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000709	0.0016	0.0048	0
346	SLV Y	-0.0000003	0.0000015	-0.0001155	-0.0061	-0.0012	0
346	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000322	0.0007	0.0022	0
346	SLD Y	-0.0000001	0.0000007	-0.0000524	-0.0028	-0.0005	0
347	Pesi	0	0	-0.0009804	0.005	0.0014	0
347	Port.	0.0000001	0	-0.000364	0.0076	0.0027	0
347	Variabile H	0	0	-0.0001702	0.004	0.0013	0
347	Vento	0.0000008	0.0000008	-0.0002093	0.001	0.0055	0
347	Neve	0	0	-0.0000644	0.0023	0.0006	0
347	Variabile C	0	0	-0.0001594	-0.0002	-0.0001	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
347	ΔT	0	-0.0000001	0.0000084	0.0008	-0.0001	0
347	SLV X	0.0000006	-0.0000003	-0.0000875	0.0015	0.0048	0
347	SLV Y	-0.0000003	0.0000017	-0.0001136	-0.0062	-0.0012	0
347	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000397	0.0007	0.0022	0
347	SLD Y	-0.0000001	0.0000008	-0.0000515	-0.0028	-0.0005	0
348	Pesi	0	0	-0.0009609	0.0047	0.0015	0
348	Port.	0.0000001	0	-0.0003316	0.007	0.0027	0
348	Variabile H	0	0	-0.0001534	0.0037	0.0014	0
348	Vento	0.0000008	0.0000007	-0.0001735	0.0011	0.0055	0
348	Neve	0	0	-0.0000557	0.0021	0.0006	0
348	Variabile C	0	0	-0.0001604	-0.0002	-0.0001	0
348	ΔT	0	-0.0000001	0.0000094	0.0008	-0.0001	0
348	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000568	0.0016	0.0048	0
348	SLV Y	-0.0000003	0.0000014	-0.0001302	-0.006	-0.0011	0
348	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000258	0.0007	0.0022	0
348	SLD Y	-0.0000002	0.0000006	-0.000059	-0.0027	-0.0005	0
349	Pesi	0	0	-0.0009726	0.0051	0.0012	0
349	Port.	0.0000001	0	-0.0003535	0.0077	0.0024	0
349	Variabile H	0	0	-0.0001645	0.0041	0.0012	0
349	Vento	0.0000008	0.0000009	-0.000221	0.001	0.0056	0
349	Neve	0	0	-0.0000608	0.0023	0.0006	0
349	Variabile C	0	0	-0.0001598	-0.0002	-0.0001	0
349	ΔT	0	-0.0000001	0.0000105	0.0008	-0.0002	0
349	SLV X	0.0000006	-0.0000003	-0.0000968	0.0015	0.0049	0
349	SLV Y	-0.0000003	0.0000018	-0.0001258	-0.0062	-0.0012	0
349	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000439	0.0007	0.0022	0
349	SLD Y	-0.0000001	0.0000008	-0.0000571	-0.0028	-0.0005	0
350	Pesi	0	0	-0.0009458	0.0042	0.0017	0
350	Port.	0.0000001	0	-0.0003064	0.0062	0.0028	0
350	Variabile H	0	0	-0.0001396	0.0033	0.0016	0
350	Vento	0.0000008	0.0000006	-0.0001294	0.0012	0.0057	0
350	Neve	0	0	-0.0000491	0.0019	0.0007	0
350	Variabile C	0	0	-0.0001612	-0.0002	-0.0001	0
350	ΔT	0	-0.0000001	0.0000093	0.0008	-0.0001	0
350	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000244	0.0017	0.0049	0
350	SLV Y	-0.0000003	0.0000011	-0.0001384	-0.0057	-0.0011	0
350	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000111	0.0008	0.0022	0
350	SLD Y	-0.0000002	0.0000005	-0.0000628	-0.0026	-0.0005	0
351	Pesi	0	0	-0.0009779	0.0054	0.001	0
351	Port.	0.0000001	0	-0.0003661	0.0082	0.0023	0
351	Variabile H	0	0	-0.0001701	0.0043	0.001	0
351	Vento	0.0000007	0.0000012	-0.000263	0.001	0.0058	0
351	Neve	0	0	-0.0000632	0.0024	0.0005	0
351	Variabile C	0	0	-0.0001595	-0.0003	-0.0001	0
351	ΔT	0	-0.0000001	0.0000122	0.0007	-0.0002	0
351	SLV X	0.0000005	-0.0000003	-0.0001325	0.0015	0.0051	0
351	SLV Y	-0.0000003	0.0000021	-0.0001262	-0.0063	-0.0012	0
351	SLD X	0.0000002	-0.0000001	-0.0000601	0.0007	0.0023	0
351	SLD Y	-0.0000001	0.0000009	-0.0000572	-0.0029	-0.0006	0
352	Pesi	0	0	-0.0009318	0.0038	0.0019	0
352	Port.	0.0000001	0	-0.0002845	0.0055	0.0029	0
352	Variabile H	0	0	-0.0001266	0.003	0.0018	0
352	Vento	0.0000008	0.0000005	-0.0000869	0.0012	0.0059	0
352	Neve	0	0	-0.0000431	0.0018	0.0008	0
352	Variabile C	0	0	-0.000162	-0.0002	-0.0001	0
352	ΔT	0	0	0.0000089	0.0008	-0.0001	0
352	SLV X	0.0000006	-0.0000002	0.0000292	0.0017	0.0051	0
352	SLV Y	-0.0000003	0.0000009	-0.0001439	-0.0055	-0.0011	0
352	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000132	0.0008	0.0023	0
352	SLD Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000653	-0.0025	-0.0005	0
352	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
353	Pesi	0	0	-0.0008451	0.0026	0.0026	0
353	Port.	0.0000001	0	-0.0001645	0.0037	0.0035	0
353	Variabile H	0	0	-0.0000443	0.0019	0.0025	0
353	Vento	0.0000008	0.0000001	0.0001624	0.001	0.0072	0
353	Neve	0	0	-0.0000058	0.0012	0.0011	0
353	Variabile C	0	0	-0.0001677	-0.0001	-0.0002	0
353	ΔT	0	0	0.0000078	0.0006	0	0
353	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0002277	0.0016	0.0058	0
353	SLV Y	-0.0000003	0.0000004	-0.0001757	-0.0047	-0.0012	0
353	SLD X	0.0000003	0	0.0001033	0.0007	0.0026	0
353	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000797	-0.0022	-0.0006	0
353	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
354	Pesi	0	0	-0.0008692	0.0028	0.0025	0
354	Port.	0.0000001	0	-0.0001968	0.0039	0.0034	0
354	Variabile H	0	0	-0.0000672	0.002	0.0024	0
354	Vento	0.0000008	0.0000002	0.0000956	0.001	0.0071	0
354	Neve	0	0	-0.0000161	0.0013	0.0011	0
354	Variabile C	0	0	-0.000166	-0.0001	-0.0002	0
354	ΔT	0	0	0.0000081	0.0006	0	0
354	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001741	0.0016	0.0058	0
354	SLV Y	-0.0000003	0.0000005	-0.000167	-0.0048	-0.0013	0
354	SLD X	0.0000003	0	0.000079	0.0007	0.0026	0
354	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000757	-0.0022	-0.0006	0
354	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
355	Pesi	0	0	-0.0009173	0.0034	0.0021	0
355	Port.	0.0000001	0	-0.0002632	0.0049	0.003	0
355	Variabile H	0	0	-0.0001129	0.0026	0.002	0
355	Vento	0.0000008	0.0000004	-0.0000436	0.0012	0.0062	0
355	Neve	0	0	-0.0000368	0.0016	0.0009	0
355	Variabile C	0	0	-0.0001628	-0.0002	-0.0001	0
355	ΔT	0	0	0.0000086	0.0007	0	0
355	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000615	0.0018	0.0052	0
355	SLV Y	-0.0000003	0.0000007	-0.000149	-0.0053	-0.0011	0
355	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000279	0.0008	0.0024	0
355	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000676	-0.0024	-0.0005	0
355	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
356	Pesi	0	0	-0.0008856	0.0029	0.0024	0
356	Port.	0.0000001	0	-0.0002192	0.0041	0.0033	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
356	Variabile H	0	0	-0.0000829	0.0022	0.0023	0
356	Vento	0.0000008	0.0000003	0.0000487	0.0011	0.0069	0
356	Neve	0	0	-0.0000232	0.0014	0.001	0
356	Variabile C	0	0	-0.0001649	-0.0002	-0.0002	0
356	ΔT	0	0	0.0000083	0.0006	0	0
356	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001362	0.0017	0.0057	0
356	SLV Y	-0.0000003	0.0000005	-0.0001608	-0.0049	-0.0013	0
356	SLD X	0.0000003	0	0.0000618	0.0008	0.0026	0
356	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000729	-0.0022	-0.0006	0
356	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
357	Pesi	0	0	-0.000902	0.0031	0.0023	0
357	Port.	0.0000001	0	-0.0002418	0.0045	0.0031	0
357	Variabile H	0	0	-0.0000985	0.0024	0.0021	0
357	Vento	0.0000008	0.0000004	0.0000011	0.0012	0.0066	0
357	Neve	0	0	-0.0000303	0.0015	0.001	0
357	Variabile C	0	0	-0.0001638	-0.0002	-0.0001	0
357	ΔT	0	0	0.0000084	0.0007	0	0
357	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000976	0.0018	0.0055	0
357	SLV Y	-0.0000003	0.0000006	-0.0001545	-0.0051	-0.0012	0
357	SLD X	0.0000003	0	0.0000443	0.0008	0.0025	0
357	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000701	-0.0023	-0.0006	0
357	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
358	Pesi	0	0	-0.0009828	0.0055	0.001	0
358	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003778	0.0085	0.0022	0
358	Variabile H	0	0	-0.000175	0.0044	0.0009	0
358	Vento	0.0000007	0.0000015	-0.0002981	0.0011	0.0059	0
358	Neve	0	0	-0.0000655	0.0025	0.0005	0
358	Variabile C	0	0	-0.0001592	-0.0003	-0.0001	0
358	ΔT	0	-0.0000001	0.0000133	0.0007	-0.0002	0
358	SLV X	0.0000005	0.0000003	-0.0001626	0.0015	0.0051	0
358	SLV Y	-0.0000003	0.0000022	-0.0001246	-0.0064	-0.0013	0
358	SLD X	0.0000002	0.0000001	-0.0000737	0.0007	0.0023	0
358	SLD Y	-0.0000001	0.000001	-0.0000565	-0.0029	-0.0006	0
359	Pesi	0	0	-0.0009877	0.0056	0.0009	0
359	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003894	0.0087	0.0022	0
359	Variabile H	0	0	-0.0001798	0.0045	0.0009	0
359	Vento	0.0000007	0.0000017	-0.0003291	0.0011	0.0059	0.0001
359	Neve	0	0	-0.0000679	0.0025	0.0005	0
359	Variabile C	0	0	-0.0001589	-0.0003	-0.0001	0
359	ΔT	0	-0.0000001	0.0000141	0.0007	-0.0002	0
359	SLV X	0.0000005	0.0000003	-0.0001892	0.0015	0.0051	0
359	SLV Y	-0.0000003	0.0000023	-0.0001221	-0.0065	-0.0013	0
359	SLD X	0.0000002	0.0000001	-0.0000858	0.0007	0.0023	0
359	SLD Y	-0.0000001	0.000001	-0.0000554	-0.0029	-0.0006	0
360	Pesi	0	0	-0.0009926	0.0056	0.0009	0
360	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.000401	0.0088	0.0022	0
360	Variabile H	0	0	-0.0001846	0.0045	0.0009	0
360	Vento	0.0000007	0.000002	-0.0003601	0.0011	0.0059	0
360	Neve	0	0	-0.0000703	0.0025	0.0004	0
360	Variabile C	0	0	-0.0001586	-0.0003	-0.0001	0
360	ΔT	0	-0.0000001	0.000015	0.0007	-0.0002	0
360	SLV X	0.0000005	0.0000003	-0.000216	0.0015	0.0051	0
360	SLV Y	-0.0000002	0.0000024	-0.0001198	-0.0065	-0.0014	0
360	SLD X	0.0000002	0.0000002	-0.000098	0.0007	0.0023	0
360	SLD Y	-0.0000001	0.0000011	-0.0000544	-0.0029	-0.0006	0
361	Pesi	0	0	-0.0008312	0.0027	0.0026	0
361	Port.	0.0000001	0	-0.000145	0.0038	0.0034	0
361	Variabile H	0	0	-0.0000343	0.0019	0.0024	0
361	Vento	0.0000007	0.0000001	0.0001676	0.001	0.0072	0
361	Neve	0	0	0.0000007	0.0012	0.0011	0
361	Variabile C	0	0	-0.0001684	-0.0001	-0.0002	0
361	ΔT	0	0	0.0000109	0.0006	0	0
361	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0002356	0.0016	0.0058	0
361	SLV Y	-0.0000003	0.0000004	-0.0002001	-0.0048	-0.0012	0
361	SLD X	0.0000003	0	0.0001069	0.0007	0.0026	0
361	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000908	-0.0022	-0.0006	0
361	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
362	Pesi	0	0	-0.0008576	0.0028	0.0024	0
362	Port.	0.0000001	0	-0.0001803	0.004	0.0033	0
362	Variabile H	0	0	-0.0000593	0.0021	0.0023	0
362	Vento	0.0000007	0.0000002	0.0000927	0.0011	0.0071	0
362	Neve	0	0	-0.0000106	0.0013	0.001	0
362	Variabile C	0	0	-0.0001666	-0.0001	-0.0002	0
362	ΔT	0	0	0.0000114	0.0006	0	0
362	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001756	0.0016	0.0057	0
362	SLV Y	-0.0000003	0.0000005	-0.0001908	-0.0048	-0.0012	0
362	SLD X	0.0000003	0	0.0000797	0.0007	0.0026	0
362	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000866	-0.0022	-0.0006	0
362	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
363	Pesi	0	0	-0.000874	0.003	0.0022	0
363	Port.	0.0000001	0	-0.0002025	0.0042	0.003	0
363	Variabile H	0	0	-0.000075	0.0022	0.0021	0
363	Vento	0.0000007	0.0000003	0.0000435	0.0011	0.0068	0
363	Neve	0	0	-0.0000177	0.0014	0.001	0
363	Variabile C	0	0	-0.0001655	-0.0002	-0.0002	0
363	ΔT	0	0	0.0000116	0.0006	0	0
363	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001359	0.0017	0.0056	0
363	SLV Y	-0.0000003	0.0000005	-0.000185	-0.005	-0.0012	0
363	SLD X	0.0000003	0	0.0000616	0.0008	0.0025	0
363	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000839	-0.0023	-0.0005	0
363	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
364	Pesi	0	0	-0.0008889	0.0032	0.002	0
364	Port.	0.0000001	0	-0.000223	0.0046	0.0028	0
364	Variabile H	0	0	-0.0000893	0.0025	0.0019	0
364	Vento	0.0000007	0.0000004	-0.0000036	0.0012	0.0065	0
364	Neve	0	0	-0.0000241	0.0015	0.0009	0
364	Variabile C	0	0	-0.0001644	-0.0002	-0.0001	0
364	ΔT	0	0	0.0000119	0.0007	-0.0001	0
364	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000977	0.0017	0.0054	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
364	SLV Y	-0.0000004	0.0000006	-0.0001799	-0.0051	-0.0011	0
364	SLD X	0.0000003	0	0.0000443	0.0008	0.0025	0
364	SLD Y	-0.0000002	0.0000003	-0.0000816	-0.0023	-0.0005	0
364	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
365	Pesi	0	0	-0.0009025	0.0036	0.0018	0
365	Port.	0.0000001	0	-0.0002419	0.0051	0.0026	0
365	Variabile H	0	0	-0.0001021	0.0027	0.0017	0
365	Vento	0.0000007	0.0000005	-0.0000483	0.0012	0.0062	0
365	Neve	0	0	-0.0000299	0.0016	0.0008	0
365	Variabile C	0	0	-0.0001636	-0.0002	-0.0001	0
365	ΔT	0	0	0.0000124	0.0007	-0.0001	0
365	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000619	0.0017	0.0052	0
365	SLV Y	-0.0000004	0.0000007	-0.0001756	-0.0054	-0.0011	0
365	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000281	0.0008	0.0024	0
365	SLD Y	-0.0000002	0.0000003	-0.0000796	-0.0024	-0.0005	0
365	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
366	Pesi	0	0	-0.0009145	0.0039	0.0016	0
366	Port.	0.0000001	0	-0.0002596	0.0057	0.0024	0
366	Variabile H	0	0	-0.0001136	0.0031	0.0015	0
366	Vento	0.0000007	0.0000006	-0.000091	0.0012	0.0059	0
366	Neve	0	0	-0.0000351	0.0018	0.0007	0
366	Variabile C	0	0	-0.0001628	-0.0002	-0.0001	0
366	ΔT	0	0	0.000013	0.0008	-0.0001	0
366	SLV X	0.0000006	-0.0000002	0.0000315	0.0017	0.005	0
366	SLV Y	-0.0000005	0.0000009	-0.000172	-0.0056	-0.001	0
366	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000143	0.0008	0.0023	0
366	SLD Y	-0.0000002	0.0000004	-0.000078	-0.0025	-0.0005	0
366	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
367	Pesi	0	0	-0.0009249	0.0043	0.0014	0
367	Port.	0.0000001	0	-0.000276	0.0064	0.0023	0
367	Variabile H	0	0	-0.0001236	0.0034	0.0013	0
367	Vento	0.0000007	0.0000006	-0.0001317	0.0011	0.0057	0
367	Neve	0	0	-0.0000396	0.002	0.0006	0
367	Variabile C	0	0	-0.0001622	-0.0002	-0.0001	0
367	ΔT	0	-0.0000001	0.0000136	0.0008	-0.0001	0
367	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000275	0.0017	0.0049	0
367	SLV Y	-0.0000005	0.0000012	-0.0001687	-0.0058	-0.0011	0
367	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000125	0.0008	0.0022	0
367	SLD Y	-0.0000002	0.0000005	-0.0000765	-0.0026	-0.0005	0
368	Pesi	0	0	-0.0009338	0.0047	0.0012	0
368	Port.	0.0000001	0	-0.0002914	0.007	0.0021	0
368	Variabile H	0	0	-0.0001321	0.0037	0.0011	0
368	Vento	0.0000007	0.0000007	-0.0001713	0.0011	0.0056	0
368	Neve	0	0	-0.0000434	0.0021	0.0005	0
368	Variabile C	0	0	-0.0001617	-0.0002	-0.0001	0
368	ΔT	0	-0.0000001	0.0000142	0.0008	-0.0001	0
368	SLV X	0.0000006	-0.0000002	-0.0000544	0.0016	0.0049	0
368	SLV Y	-0.0000005	0.0000014	-0.0001656	-0.006	-0.0011	0
368	SLD X	0.0000003	-0.0000001	-0.0000247	0.0007	0.0022	0
368	SLD Y	-0.0000002	0.0000007	-0.0000751	-0.0027	-0.0005	0
369	Pesi	0	0	-0.0009414	0.005	0.001	0
369	Port.	0.0000001	0	-0.0003059	0.0076	0.002	0
369	Variabile H	0	0	-0.0001395	0.004	0.001	0
369	Vento	0.0000006	0.0000009	-0.0002108	0.001	0.0056	0
369	Neve	0	0	-0.0000468	0.0023	0.0004	0
369	Variabile C	0	0	-0.0001613	-0.0002	-0.0001	0
369	ΔT	0	-0.0000001	0.000015	0.0008	-0.0001	0
369	SLV X	0.0000005	-0.0000003	-0.0000869	0.0016	0.0049	0
369	SLV Y	-0.0000005	0.0000017	-0.0001627	-0.0062	-0.0011	0
369	SLD X	0.0000002	-0.0000001	-0.0000394	0.0007	0.0022	0
369	SLD Y	-0.0000002	0.0000008	-0.0000738	-0.0028	-0.0005	0
370	Pesi	0	0	-0.0009481	0.0053	0.0009	0
370	Port.	0.0000001	0	-0.0003198	0.0081	0.002	0
370	Variabile H	0	0	-0.0001461	0.0042	0.0009	0
370	Vento	0.0000005	0.0000011	-0.0002512	0.001	0.0058	0
370	Neve	0	0	-0.0000498	0.0024	0.0004	0
370	Variabile C	0	0	-0.0001609	-0.0002	-0.0001	0
370	ΔT	0	-0.0000001	0.000016	0.0007	-0.0001	0
370	SLV X	0.0000005	-0.0000003	-0.0001212	0.0015	0.005	0
370	SLV Y	-0.0000005	0.000002	-0.0001599	-0.0063	-0.0012	0
370	SLD X	0.0000002	-0.0000001	-0.000055	0.0007	0.0023	0
370	SLD Y	-0.0000002	0.0000009	-0.0000725	-0.0029	-0.0005	0
371	Pesi	0	0	-0.0009542	0.0055	0.0009	0
371	Port.	0.0000002	-0.0000001	-0.0003337	0.0085	0.002	0
371	Variabile H	0	0	-0.0001522	0.0044	0.0009	0
371	Vento	0.0000004	0.0000015	-0.0002924	0.0011	0.0059	0.0001
371	Neve	0	0	-0.0000527	0.0025	0.0004	0
371	Variabile C	0	0	-0.0001605	-0.0003	-0.0001	0
371	ΔT	0	-0.0000001	0.000017	0.0007	-0.0001	0
371	SLV X	0.0000005	0.0000003	-0.0001566	0.0015	0.0051	0
371	SLV Y	-0.0000004	0.0000022	-0.0001567	-0.0064	-0.0013	0
371	SLD X	0.0000002	0.0000001	-0.000071	0.0007	0.0023	0
371	SLD Y	-0.0000002	0.000001	-0.0000711	-0.0029	-0.0006	0
372	Pesi	0	0	-0.0009588	0.0056	0.0009	0
372	Port.	0.0000002	-0.0000001	-0.0003445	0.0086	0.0021	0
372	Variabile H	0	0	-0.0001567	0.0044	0.0009	0
372	Vento	0.0000004	0.0000017	-0.0003233	0.0011	0.0059	0
372	Neve	0	0	-0.0000549	0.0025	0.0004	0
372	Variabile C	0	0	-0.0001602	-0.0003	-0.0001	0
372	ΔT	0	-0.0000001	0.0000178	0.0007	-0.0002	0
372	SLV X	0.0000005	0.0000003	-0.0001832	0.0015	0.0051	0
372	SLV Y	-0.0000003	0.0000023	-0.000154	-0.0064	-0.0013	0
372	SLD X	0.0000002	0.0000001	-0.0000831	0.0007	0.0023	0
372	SLD Y	-0.0000002	0.000001	-0.0000699	-0.0029	-0.0006	0
373	Pesi	0	0	-0.0009635	0.0056	0.0009	0
373	Port.	0.0000002	-0.0000001	-0.0003558	0.0087	0.0022	0
373	Variabile H	0	0	-0.0001613	0.0045	0.0009	0
373	Vento	0.0000004	0.000002	-0.0003543	0.0011	0.0059	0.0001
373	Neve	0	0	-0.0000572	0.0025	0.0004	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
373	Variabile C	0	0	-0.0001599	-0.0003	-0.0001	0
373	ΔT	0	-0.0000001	0.0000186	0.0007	-0.0002	0
373	SLV X	0.0000005	0.0000003	-0.0002098	0.0015	0.0051	0
373	SLV Y	-0.0000003	0.0000024	-0.0001513	-0.0065	-0.0013	0
373	SLD X	0.0000002	0.0000002	-0.0000952	0.0007	0.0023	0
373	SLD Y	-0.0000002	0.0000011	-0.0000686	-0.0029	-0.0006	0
374	Pesi	-0.0000265	-0.0002779	-0.0014543	0.0084	-0.0068	-0.0045
374	Port.	0.0003021	-0.0004381	-0.0013828	0.0145	0.0034	-0.0054
374	Variabile H	0.0001494	-0.0002297	-0.0011576	0.0276	0.0028	-0.0035
374	Vento	0.0021587	0.0008613	-0.0006165	0.0061	-0.0032	-0.0042
374	Neve	0.0000706	-0.0000968	-0.0003532	0.0025	-0.0002	-0.0013
374	Variabile C	-0.0000743	-0.000006	-0.0000828	0.0012	-0.0024	-0.0004
374	ΔT	-0.0000561	0.0000182	0.0012199	-0.0074	0.0014	-0.0001
374	SLV X	0.0029743	-0.0005271	-0.0005103	0.0137	0.0036	0.0048
374	SLV Y	0.0008557	0.0033987	0.0006111	-0.0156	-0.0103	0.0153
374	SLD X	0.0013491	-0.0002391	-0.0002315	0.0062	0.0016	0.0022
374	SLD Y	0.0003881	0.0015416	0.0002772	-0.0071	-0.0047	0.007
374	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
375	Pesi	0.0000164	-0.0001011	-0.001002	0.0022	0.0052	-0.0016
375	Port.	0.0003529	-0.0002267	-0.0003812	0.0036	0.0084	-0.0019
375	Variabile H	0.0001899	-0.0001156	-0.0002823	0.0099	0.0069	-0.0007
375	Vento	0.0021558	0.0008354	0.000092	-0.002	0.0181	-0.0046
375	Neve	0.0000842	-0.0000497	-0.0000907	0.0023	0.0031	-0.0003
375	Variabile C	-0.0000721	0.0000117	-0.0001626	0	-0.0008	-0.0002
375	ΔT	-0.0000664	0.0001032	0.0011741	-0.0088	-0.0007	-0.0008
375	SLV X	0.0030494	-0.0003983	0.0001378	-0.0021	0.0209	0.0097
375	SLV Y	0.0008426	0.0026107	0.0003183	-0.0148	0.0041	0.0139
375	SLD X	0.0013832	-0.0001807	0.0000625	-0.001	0.0095	0.0044
375	SLD Y	0.0003822	0.0011842	0.0001444	-0.0067	0.0019	0.0063
375	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
375	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
376	Pesi	0.0000168	-0.0001228	-0.0010149	-0.0035	0.0066	-0.0015
376	Port.	0.000354	-0.0002518	-0.0004433	-0.0011	0.0095	-0.0018
376	Variabile H	0.0001882	-0.0001262	-0.0003814	0.0092	0.0064	-0.0008
376	Vento	0.0022648	0.0008472	-0.0000407	-0.005	0.0099	0.0033
376	Neve	0.000084	-0.0000547	-0.0000833	-0.0018	0.0032	-0.0004
376	Variabile C	-0.0000716	0.0000088	-0.0001622	0.0006	-0.0006	-0.0002
376	ΔT	-0.0000712	0.0000885	0.001127	-0.0047	-0.001	-0.0012
376	SLV X	0.0031227	-0.0004168	0.0000639	-0.0056	0.0065	0.0136
376	SLV Y	0.0008791	0.0027753	0.0002321	-0.0089	-0.0012	0.0164
376	SLD X	0.0014164	-0.000189	0.000029	-0.0025	0.0029	0.0062
376	SLD Y	0.0003987	0.0012589	0.0001053	-0.004	-0.0005	0.0075
376	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
376	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
377	Pesi	0.0000137	-0.0001682	-0.001211	-0.0064	0.0085	-0.0017
377	Port.	0.0003498	-0.0003064	-0.0008284	-0.0008	0.0162	-0.0021
377	Variabile H	0.0001862	-0.000151	-0.0006185	0.0092	0.0103	-0.0009
377	Vento	0.0022421	0.000921	-0.0003333	-0.0046	0.0093	0.0017
377	Neve	0.0000825	-0.0000663	-0.0001474	-0.0056	0.0046	-0.0005
377	Variabile C	-0.0000715	0.0000038	-0.0001502	0.0014	-0.0012	-0.0002
377	ΔT	-0.0000786	0.000047	0.0012626	-0.0111	-0.0021	-0.0017
377	SLV X	0.0031178	-0.0004311	-0.0001995	0.0021	0.0047	0.0132
377	SLV Y	0.0008313	0.0030655	0.0003022	-0.0103	-0.0034	0.0121
377	SLD X	0.0014142	-0.0001955	-0.0000905	0.0009	0.0021	0.006
377	SLD Y	0.0003771	0.0013905	0.0001371	-0.0047	-0.0015	0.0055
377	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
377	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
378	Pesi	-0.0000009	-0.0003572	-0.0013684	0.0155	-0.0074	-0.0026
378	Port.	0.0003317	-0.0005342	-0.001521	0.0221	0.0029	-0.0032
378	Variabile H	0.0001751	-0.0002898	-0.001065	0.0241	-0.0022	-0.0016
378	Vento	0.0021075	0.0007591	-0.0006307	0.0105	0.0065	-0.0078
378	Neve	0.000079	-0.0001188	-0.0003786	0.0071	-0.0015	-0.0007
378	Variabile C	-0.0000734	-0.000013	-0.0000249	0.0005	-0.0022	-0.0003
378	ΔT	-0.0000612	0.0000138	0.0012399	-0.0105	0.0005	-0.0005
378	SLV X	0.0029921	-0.0006664	-0.000693	0.0137	0.0212	0.0065
378	SLV Y	0.000822	0.0035551	0.001023	-0.0315	-0.0063	0.0127
378	SLD X	0.0013572	-0.0003023	-0.0003143	0.0062	0.0096	0.0029
378	SLD Y	0.0003728	0.0016125	0.000464	-0.0143	-0.0028	0.0057
378	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
379	Pesi	0.0000163	-0.0001435	-0.0010456	-0.0075	0.0076	-0.0016
379	Port.	0.0003528	-0.0002766	-0.0005435	-0.0037	0.0129	-0.0019
379	Variabile H	0.0001881	-0.0001377	-0.0003371	0.0007	0.0079	-0.0008
379	Vento	0.0022305	0.0008931	-0.0001064	-0.0087	0.0139	0.0009
379	Neve	0.0000836	-0.0000596	-0.0000703	-0.0057	0.0039	-0.0004
379	Variabile C	-0.0000715	0.0000064	-0.0001583	0.0009	-0.0009	-0.0002
379	ΔT	-0.0000729	0.0000713	0.0012652	-0.0134	-0.0016	-0.0013
379	SLV X	0.0030119	-0.0004228	-0.0000756	-0.0034	0.0112	0.0023
379	SLV Y	0.0008158	0.0029307	0.0003883	-0.0188	-0.0018	0.0104
379	SLD X	0.0013662	-0.0001918	-0.0000343	-0.0015	0.0051	0.001
379	SLD Y	0.00037	0.0013293	0.0001761	-0.0085	-0.0008	0.0047
379	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
379	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
380	Pesi	0.0000163	-0.0001458	-0.0010569	-0.0075	0.0076	-0.0016
380	Port.	0.0003528	-0.0002794	-0.0005629	-0.0037	0.0129	-0.0019
380	Variabile H	0.0001881	-0.0001389	-0.0003489	0.0007	0.0079	-0.0008
380	Vento	0.0022305	0.0008944	-0.0001272	-0.0087	0.0139	0.0009
380	Neve	0.0000836	-0.0000602	-0.0000762	-0.0057	0.0039	-0.0004
380	Variabile C	-0.0000715	0.0000061	-0.0001569	0.0009	-0.0009	-0.0002
380	ΔT	-0.0000729	0.0000693	0.0012675	-0.0134	-0.0016	-0.0013
380	SLV X	0.0030119	-0.000424	-0.0000884	-0.0034	0.0112	0.0023
380	SLV Y	0.0008158	0.0029449	0.0003891	-0.0188	-0.0018	0.0104
380	SLD X	0.0013662	-0.0001923	-0.0000401	-0.0015	0.0051	0.001
380	SLD Y	0.00037	0.0013358	0.0001765	-0.0085	-0.0008	0.0047
380	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
380	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
381	Pesi	0.0000013	-0.0001948	-0.0013563	-0.0019	0.0026	-0.0026
381	Port.	0.0003356	-0.0003385	-0.0010688	0.0021	0.011	-0.0031
381	Variabile H	0.0001755	-0.0001668	-0.0007112	0.0073	0.0108	-0.0017
381	Vento	0.0021848	0.000932	-0.0004969	-0.0005	0.0104	-0.0023

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
381	Neve	0.0000792	-0.0000733	-0.0002141	-0.0045	0.0036	-0.0007
381	Variabile C	-0.0000727	0.000001	-0.0001319	0.0014	-0.0017	-0.0003
381	ΔT	-0.000067	0.0000263	0.0014099	-0.0197	-0.0007	-0.0009
381	SLV X	0.0029419	-0.0004429	-0.0003375	0.0068	0.0106	-0.004
381	SLV Y	0.0008076	0.0031676	0.0004154	-0.0142	-0.0046	0.0102
381	SLD X	0.0013344	-0.0002009	-0.0001531	0.0031	0.0048	-0.0018
381	SLD Y	0.0003663	0.0014368	0.0001884	-0.0064	-0.0021	0.0046
381	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
381	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
382	Pesi	0.0000013	-0.0001983	-0.0013599	-0.0019	0.0026	-0.0026
382	Port.	0.0003356	-0.0003427	-0.0010838	0.0021	0.011	-0.0031
382	Variabile H	0.0001755	-0.0001691	-0.000726	0.0073	0.0108	-0.0017
382	Vento	0.0021848	0.0009289	-0.0005111	-0.0005	0.0104	-0.0023
382	Neve	0.0000792	-0.0000742	-0.0002189	-0.0045	0.0036	-0.0007
382	Variabile C	-0.0000727	0.0000006	-0.0001296	0.0014	-0.0017	-0.0003
382	ΔT	-0.000067	0.0000251	0.0014109	-0.0197	-0.0007	-0.0009
382	SLV X	0.0029419	-0.0004454	-0.0003518	0.0068	0.0106	-0.004
382	SLV Y	0.0008076	0.00318	0.0004215	-0.0142	-0.0046	0.0102
382	SLD X	0.0013344	-0.000202	-0.0001596	0.0031	0.0048	-0.0018
382	SLD Y	0.0003663	0.0014424	0.0001912	-0.0064	-0.0021	0.0046
382	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
382	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
383	Pesi	0.0000378	-0.0001433	-0.0011505	-0.0083	0.0075	-0.0016
383	Port.	0.0003787	-0.0002764	-0.0005939	-0.0042	0.0129	-0.0019
383	Variabile H	0.0001993	-0.0001376	-0.0003318	-0.0014	0.0078	-0.0008
383	Vento	0.0022187	0.000893	-0.0002266	-0.0093	0.0139	0.0009
383	Neve	0.0000889	-0.0000596	-0.0001492	-0.0062	0.0039	-0.0004
383	Variabile C	-0.000069	0.0000064	-0.0001454	0.0009	-0.0009	-0.0002
383	ΔT	-0.0000548	0.0000714	0.0010798	-0.0134	-0.0016	-0.0013
383	SLV X	0.0029845	-0.0004226	-0.0000844	-0.0034	0.0112	0.0018
383	SLV Y	0.0006951	0.0029298	0.0001299	-0.0188	-0.0018	0.0103
383	SLD X	0.0013537	-0.0001917	-0.0000383	-0.0015	0.0051	0.0008
383	SLD Y	0.0003153	0.0013289	0.0000589	-0.0085	-0.0008	0.0047
383	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
383	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
384	Pesi	0.0000378	-0.0001448	-0.0011577	-0.0083	0.0075	-0.0016
384	Port.	0.0003787	-0.0002782	-0.0006062	-0.0042	0.0129	-0.0019
384	Variabile H	0.0001993	-0.0001384	-0.0003393	-0.0014	0.0078	-0.0008
384	Vento	0.0022187	0.0008938	-0.00024	-0.0093	0.0139	0.0009
384	Neve	0.0000889	-0.00006	-0.000153	-0.0062	0.0039	-0.0004
384	Variabile C	-0.000069	0.0000062	-0.0001446	0.0009	-0.0009	-0.0002
384	ΔT	-0.0000548	0.0000702	0.0010813	-0.0134	-0.0016	-0.0013
384	SLV X	0.0029845	-0.0004235	-0.000095	-0.0034	0.0112	0.0018
384	SLV Y	0.0006951	0.0029389	0.0001305	-0.0188	-0.0018	0.0103
384	SLD X	0.0013537	-0.0001921	-0.0000431	-0.0015	0.0051	0.0008
384	SLD Y	0.0003153	0.001333	0.0000592	-0.0085	-0.0008	0.0047
384	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
384	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
385	Pesi	0.0000378	-0.0001458	-0.0011624	-0.0083	0.0075	-0.0016
385	Port.	0.0003787	-0.0002794	-0.0006143	-0.0042	0.0129	-0.0019
385	Variabile H	0.0001993	-0.0001389	-0.0003441	-0.0014	0.0078	-0.0008
385	Vento	0.0022187	0.0008944	-0.0002486	-0.0093	0.0139	0.0009
385	Neve	0.0000889	-0.0000602	-0.0001554	-0.0062	0.0039	-0.0004
385	Variabile C	-0.000069	0.0000061	-0.000144	0.0009	-0.0009	-0.0002
385	ΔT	-0.0000548	0.0000693	0.0010823	-0.0134	-0.0016	-0.0013
385	SLV X	0.0029845	-0.0004241	-0.0001019	-0.0034	0.0112	0.0018
385	SLV Y	0.0006951	0.0029447	0.0001309	-0.0188	-0.0018	0.0103
385	SLD X	0.0013537	-0.0001924	-0.0000462	-0.0015	0.0051	0.0008
385	SLD Y	0.0003153	0.0013357	0.0000594	-0.0085	-0.0008	0.0047
385	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
385	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
386	Pesi	0.0000384	-0.0001011	-0.0009732	0.0008	0.0052	-0.0016
386	Port.	0.0003792	-0.0002267	-0.0003338	0.002	0.0084	-0.0019
386	Variabile H	0.0001997	-0.0001156	-0.0001543	0.0035	0.0069	-0.0007
386	Vento	0.0022196	0.0008354	0.0000611	-0.0039	0.0181	-0.0046
386	Neve	0.0000891	-0.0000497	-0.0000611	0.0007	0.0031	-0.0003
386	Variabile C	-0.0000689	0.0000117	-0.0001625	0	-0.0008	-0.0002
386	ΔT	-0.0000547	0.0001032	0.0010518	-0.0088	-0.0007	-0.0008
386	SLV X	0.0029847	-0.0003983	0.0001254	-0.0021	0.0209	-0.0056
386	SLV Y	0.0006944	0.0026105	0.0001137	-0.0148	0.0041	0.0096
386	SLD X	0.0013538	-0.0001807	0.0000569	-0.001	0.0095	-0.0025
386	SLD Y	0.000315	0.0011841	0.0000516	-0.0067	0.0019	0.0043
386	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
386	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
387	Pesi	0.000037	-0.0001946	-0.0013852	-0.0028	0.0022	-0.0026
387	Port.	0.0003783	-0.0003382	-0.0010403	0.0015	0.0104	-0.0031
387	Variabile H	0.0001989	-0.0001666	-0.0006169	0.0047	0.0083	-0.0017
387	Vento	0.0022172	0.0009322	-0.0005047	-0.0012	0.0096	-0.0023
387	Neve	0.0000887	-0.0000732	-0.0002784	-0.0052	0.0029	-0.0007
387	Variabile C	-0.0000691	0.000001	-0.000112	0.0014	-0.0017	-0.0003
387	ΔT	-0.0000544	0.0000264	0.0011366	-0.0197	-0.0007	-0.0009
387	SLV X	0.002983	-0.0004427	-0.0002436	0.0068	0.0106	-0.0048
387	SLV Y	0.0006936	0.003167	0.0002185	-0.0142	-0.0046	0.0098
387	SLD X	0.0013531	-0.0002008	-0.0001105	0.0031	0.0048	-0.0022
387	SLD Y	0.0003146	0.0014365	0.0000991	-0.0064	-0.0021	0.0044
387	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
387	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
388	Pesi	0.000037	-0.0001965	-0.0013868	-0.0028	0.0022	-0.0026
388	Port.	0.0003783	-0.0003405	-0.001048	0.0015	0.0104	-0.0031
388	Variabile H	0.0001989	-0.0001679	-0.000623	0.0047	0.0083	-0.0017
388	Vento	0.0022172	0.0009305	-0.0005118	-0.0012	0.0096	-0.0023
388	Neve	0.0000887	-0.0000737	-0.0002806	-0.0052	0.0029	-0.0007
388	Variabile C	-0.0000691	0.0000008	-0.0001108	0.0014	-0.0017	-0.0003
388	ΔT	-0.0000544	0.0000257	0.0011371	-0.0197	-0.0007	-0.0009
388	SLV X	0.002983	-0.0004441	-0.0002515	0.0068	0.0106	-0.0048
388	SLV Y	0.0006936	0.0031735	0.0002218	-0.0142	-0.0046	0.0098
388	SLD X	0.0013531	-0.0002014	-0.0001141	0.0031	0.0048	-0.0022
388	SLD Y	0.0003146	0.0014395	0.0001006	-0.0064	-0.0021	0.0044
388	Rig Ux	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
388	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
389	Pesi	0.000037	-0.0001985	-0.0013885	-0.0028	0.0022	-0.0026
389	Port.	0.0003783	-0.0003429	-0.001056	0.0015	0.0104	-0.0031
389	Variabile H	0.0001989	-0.0001692	-0.0006293	0.0047	0.0083	-0.0017
389	Vento	0.0022172	0.0009287	-0.0005192	-0.0012	0.0096	-0.0023
389	Neve	0.0000887	-0.0000743	-0.0002828	-0.0052	0.0029	-0.0007
389	Variabile C	-0.0000691	0.0000006	-0.0001095	0.0014	-0.0017	-0.0003
389	ΔT	-0.0000544	0.000025	0.0011376	-0.0197	-0.0007	-0.0009
389	SLV X	0.002983	-0.0004456	-0.0002597	0.0068	0.0106	-0.0048
389	SLV Y	0.0006936	0.0031802	0.0002252	-0.0142	-0.0046	0.0098
389	SLD X	0.0013531	-0.0002021	-0.0001178	0.0031	0.0048	-0.0022
389	SLD Y	0.0003146	0.0014425	0.0001022	-0.0064	-0.0021	0.0044
389	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
389	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
390	Pesi	0.0000356	-0.0003572	-0.0011546	0.014	-0.0074	-0.0026
390	Port.	0.0003769	-0.0005342	-0.0012158	0.0203	0.0029	-0.0032
390	Variabile H	0.000198	-0.0002898	-0.0007398	0.0169	-0.0022	-0.0016
390	Vento	0.0022166	0.0007591	-0.000488	0.0083	0.0065	-0.0078
390	Neve	0.0000883	-0.0001188	-0.0002831	0.0052	-0.0015	-0.0007
390	Variabile C	-0.0000692	-0.000013	-0.0000177	0.0005	-0.0022	-0.0003
390	ΔT	-0.000054	0.0000138	0.0010939	-0.0105	0.0005	-0.0005
390	SLV X	0.0029817	-0.0006664	-0.0005046	0.0137	0.0212	-0.0103
390	SLV Y	0.0006929	0.0035548	0.0005853	-0.0315	-0.0063	0.0079
390	SLD X	0.0013525	-0.0003023	-0.0002289	0.0062	0.0096	-0.0047
390	SLD Y	0.0003143	0.0016124	0.0002655	-0.0143	-0.0028	0.0036
390	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
391	Pesi	0.0000382	-0.0001228	-0.0010658	-0.0046	0.0066	-0.0015
391	Port.	0.0003791	-0.0002518	-0.00046	-0.0021	0.0095	-0.0018
391	Variabile H	0.0001996	-0.0001262	-0.0002601	0.005	0.0064	-0.0008
391	Vento	0.0022191	0.0008472	-0.0001125	-0.0063	0.0099	0.0033
391	Neve	0.000089	-0.0000547	-0.0001102	-0.0029	0.0032	-0.0004
391	Variabile C	-0.0000689	0.0000088	-0.0001539	0.0006	-0.0006	-0.0002
391	ΔT	-0.0000546	0.0000885	0.0010619	-0.0047	-0.001	-0.0012
391	SLV X	0.0029847	-0.0004167	-0.0000259	-0.0056	0.0065	0.0034
391	SLV Y	0.0006942	0.0027752	0.0001084	-0.0089	-0.0012	0.0133
391	SLD X	0.0013538	-0.000189	-0.0000117	-0.0025	0.0029	0.0015
391	SLD Y	0.0003149	0.0012588	0.0000492	-0.004	-0.0005	0.006
391	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
391	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
392	Pesi	0.0000375	-0.0001682	-0.0013014	-0.0074	0.0085	-0.0017
392	Port.	0.0003786	-0.0003063	-0.0008412	-0.0019	0.0162	-0.0021
392	Variabile H	0.0001992	-0.000151	-0.0004965	0.005	0.0103	-0.0009
392	Vento	0.0022179	0.0009209	-0.000399	-0.0058	0.0092	0.0017
392	Neve	0.0000889	-0.0000663	-0.0002269	-0.0066	0.0046	-0.0005
392	Variabile C	-0.000069	0.0000038	-0.0001305	0.0014	-0.0012	-0.0002
392	ΔT	-0.0000545	0.0000471	0.0011083	-0.0111	-0.0021	-0.0017
392	SLV X	0.0029839	-0.0004311	-0.000175	0.0021	0.0047	0.003
392	SLV Y	0.0006938	0.0030651	0.0001588	-0.0103	-0.0034	0.009
392	SLD X	0.0013535	-0.0001955	-0.0000794	0.0009	0.0021	0.0013
392	SLD Y	0.0003147	0.0013903	0.000072	-0.0047	-0.0015	0.0041
392	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
392	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
393	Pesi	0.0000363	-0.0002779	-0.0013391	0.0071	-0.0068	-0.0045
393	Port.	0.0003776	-0.0004381	-0.0011835	0.0129	0.0034	-0.0054
393	Variabile H	0.0001985	-0.0002297	-0.0007815	0.0216	0.0028	-0.0035
393	Vento	0.002217	0.0008613	-0.000534	0.0043	-0.0032	-0.0042
393	Neve	0.0000885	-0.0000968	-0.0003203	0.001	-0.0002	-0.0013
393	Variabile C	-0.0000691	-0.000006	-0.0000662	0.0012	-0.0024	-0.0004
393	ΔT	-0.0000542	0.0000182	0.001117	-0.0074	0.0014	-0.0001
393	SLV X	0.0029828	-0.0005271	-0.0003196	0.0137	0.0036	-0.0101
393	SLV Y	0.0006932	0.0033985	0.0003938	-0.0156	-0.0103	0.0112
393	SLD X	0.001353	-0.0002391	-0.000145	0.0062	0.0016	-0.0046
393	SLD Y	0.0003144	0.0015415	0.0001786	-0.0071	-0.0047	0.0051
393	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
394	Pesi	0.0000384	-0.0000791	-0.0009062	0.0008	0.0048	-0.0016
394	Port.	0.0003792	-0.0002005	-0.0002165	0.002	0.0084	-0.0019
394	Variabile H	0.0001997	-0.0001058	-0.0000587	0.0035	0.0069	-0.0007
394	Vento	0.0022198	0.0008991	0.0003128	-0.0039	0.0181	-0.0046
394	Neve	0.0000891	-0.0000448	-0.0000176	0.0007	0.0031	-0.0003
394	Variabile C	-0.0000689	0.000015	-0.000173	0	-0.0008	-0.0002
394	ΔT	-0.0000547	0.0001149	0.0010417	-0.0088	-0.0007	-0.0008
394	SLV X	0.0029849	0.0003649	0.0004157	-0.0021	0.0209	-0.0055
394	SLV Y	0.0006943	0.0025094	0.0001573	-0.0148	0.0041	0.0081
394	SLD X	0.0013539	0.0001655	0.0001885	-0.001	0.0095	-0.0025
394	SLD Y	0.0003149	0.0011383	0.0000713	-0.0067	0.0019	0.0037
394	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
394	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
395	Pesi	0.0000357	-0.0003938	-0.0010558	0.014	-0.007	-0.0026
395	Port.	0.000377	-0.0005795	-0.0012564	0.0203	0.0029	-0.0032
395	Variabile H	0.000198	-0.0003127	-0.000709	0.0169	-0.0022	-0.0016
395	Vento	0.0022168	0.0006498	-0.0005779	0.0083	0.0065	-0.0078
395	Neve	0.0000883	-0.0001281	-0.0002615	0.0052	-0.0015	-0.0007
395	Variabile C	-0.0000692	-0.0000172	0.0000125	0.0005	-0.0022	-0.0003
395	ΔT	-0.000054	0.0000066	0.0010862	-0.0105	0.0005	-0.0005
395	SLV X	0.002982	-0.0007841	-0.0007987	0.0137	0.0212	-0.0107
395	SLV Y	0.0006927	0.0036772	0.0006633	-0.0315	-0.0063	0.0103
395	SLD X	0.0013526	-0.0003557	-0.0003623	0.0062	0.0096	-0.0049
395	SLD Y	0.0003142	0.001668	0.0003009	-0.0143	-0.0028	0.0047
395	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
396	Pesi	0.0000698	-0.0000822	-0.0008291	-0.0027	0.011	-0.0014
396	Port.	0.0004172	-0.0002056	-0.0001488	-0.001	0.0129	-0.0015
396	Variabile H	0.0002124	-0.0001084	-0.0000378	-0.0037	0.0083	-0.0005
396	Vento	0.0023855	0.0008974	0.0002542	-0.0068	0.019	-0.0045
396	Neve	0.0000957	-0.000046	0.0000347	-0.0018	0.0074	-0.0003
396	Variabile C	-0.0000638	0.0000151	-0.0001799	0	-0.0013	-0.0002
396	ΔT	-0.0000405	0.0001133	0.0010758	-0.0047	0.0029	-0.0007
396	SLV X	0.0031914	0.0003606	0.0004452	-0.002	0.0251	-0.0085
396	SLV Y	0.000608	0.0025298	0.0001122	-0.0088	0.0063	0.007
396	SLD X	0.0014476	0.0001635	0.000202	-0.0009	0.0114	-0.0039

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
396	SLD Y	0.0002758	0.0011475	0.0000509	-0.004	0.0029	0.0032
396	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
396	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
397	Pesi	0.0000698	-0.0001012	-0.0009838	-0.0027	0.0115	-0.0014
397	Port.	0.0004172	-0.0002269	-0.0003291	-0.001	0.0129	-0.0015
397	Variabile H	0.0002124	-0.0001156	-0.0001538	-0.0037	0.0083	-0.0005
397	Vento	0.0023855	0.0008341	-0.000011	-0.0068	0.019	-0.0045
397	Neve	0.0000957	-0.0000497	-0.0000688	-0.0018	0.0074	-0.0003
397	Variabile C	-0.0000638	0.0000118	-0.0001612	0	-0.0013	-0.0002
397	ΔT	-0.0000405	0.0001031	0.0010348	-0.0047	0.0029	-0.0007
397	SLV X	0.0031914	-0.0003988	0.0000948	-0.002	0.0251	-0.0085
397	SLV Y	0.000608	0.0026112	0.0000241	-0.0088	0.0063	0.0084
397	SLD X	0.0014476	-0.0001809	0.000043	-0.0009	0.0114	-0.0039
397	SLD Y	0.0002758	0.0011844	0.0000109	-0.004	0.0029	0.0038
397	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
397	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
398	Pesi	0.0000688	-0.0003568	-0.0008732	0.0075	-0.0164	-0.002
398	Port.	0.0004179	-0.0005334	-0.0007942	0.0129	-0.0095	-0.0022
398	Variabile H	0.000212	-0.0002893	-0.0004508	0.0055	-0.0041	-0.001
398	Vento	0.0023889	0.0007593	-0.0003217	0.0018	-0.0074	-0.0066
398	Neve	0.000095	-0.0001187	-0.0001916	0.0012	-0.0063	-0.0005
398	Variabile C	-0.0000638	-0.000013	-0.0000066	0.0005	-0.0018	-0.0003
398	ΔT	-0.0000408	0.0000138	0.0010512	-0.0042	-0.0023	-0.0005
398	SLV X	0.0031954	-0.0006661	-0.0002287	0.0108	0.018	-0.0119
398	SLV Y	0.000609	0.0035546	0.0001166	-0.0211	0.0039	0.0071
398	SLD X	0.0014494	-0.0003022	-0.0001037	0.0049	0.0082	-0.0054
398	SLD Y	0.0002762	0.0016123	0.0000529	-0.0096	0.0018	0.0032
398	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
399	Pesi	0.0000688	-0.0003842	-0.0006496	0.0075	-0.016	-0.002
399	Port.	0.0004179	-0.0005648	-0.0006616	0.0129	-0.0095	-0.0022
399	Variabile H	0.000212	-0.0003039	-0.0003932	0.0055	-0.0041	-0.001
399	Vento	0.0023889	0.000667	-0.000218	0.0018	-0.0074	-0.0066
399	Neve	0.000095	-0.000125	-0.0001037	0.0012	-0.0063	-0.0005
399	Variabile C	-0.0000638	-0.000017	0.0000185	0.0005	-0.0018	-0.0003
399	ΔT	-0.0000408	0.0000067	0.001083	-0.0042	-0.0023	-0.0005
399	SLV X	0.0031955	-0.0007996	-0.0004794	0.0108	0.018	-0.0123
399	SLV Y	0.000609	0.0036628	0.0001084	-0.0211	0.0039	0.0095
399	SLD X	0.0014494	-0.0003627	-0.0002174	0.0049	0.0082	-0.0056
399	SLD Y	0.0002762	0.0016614	0.0000492	-0.0096	0.0018	0.0043
399	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
400	Pesi	0.0000697	-0.0001228	-0.0011769	-0.0066	0.0128	-0.0016
400	Port.	0.0004172	-0.0002517	-0.0005247	-0.0042	0.0135	-0.0018
400	Variabile H	0.0002123	-0.0001262	-0.0002842	-0.0049	0.0089	-0.0008
400	Vento	0.0023853	0.0008476	-0.0002485	-0.0066	0.0141	0.003
400	Neve	0.0000956	-0.0000547	-0.0001883	-0.0049	0.0079	-0.0004
400	Variabile C	-0.0000638	0.0000088	-0.0001426	0.0006	-0.0013	-0.0002
400	ΔT	-0.0000405	0.0000885	0.0009842	-0.0026	0.0036	-0.0012
400	SLV X	0.0031927	-0.0004166	-0.0001015	-0.0012	0.0075	0.0033
400	SLV Y	0.0006082	0.002775	-0.0000409	-0.0046	0.0031	0.0132
400	SLD X	0.0014482	-0.000189	-0.000046	-0.0005	0.0034	0.0015
400	SLD Y	0.0002759	0.0012587	-0.0000185	-0.0021	0.0014	0.006
400	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
400	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
401	Pesi	0.0000695	-0.0001436	-0.0013304	-0.0079	0.0092	-0.0016
401	Port.	0.0004173	-0.0002767	-0.0006978	-0.0047	0.0128	-0.0019
401	Variabile H	0.0002122	-0.0001377	-0.0003957	-0.0038	0.0076	-0.0008
401	Vento	0.0023852	0.0008927	-0.0004019	-0.0068	0.0093	0.0003
401	Neve	0.0000955	-0.0000597	-0.0002831	-0.0064	0.0061	-0.0004
401	Variabile C	-0.0000638	0.0000064	-0.000125	0.0011	-0.0014	-0.0002
401	ΔT	-0.0000406	0.0000713	0.0009393	-0.0033	0.0018	-0.0013
401	SLV X	0.0031938	-0.0004226	-0.0001374	-0.0013	0.0011	-0.0018
401	SLV Y	0.0006084	0.002931	-0.0000637	-0.0039	-0.0014	0.0101
401	SLD X	0.0014487	-0.0001917	-0.0000623	-0.0006	0.0005	-0.0008
401	SLD Y	0.000276	0.0013295	-0.0000289	-0.0018	-0.0006	0.0046
401	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
401	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
402	Pesi	0.0000695	-0.0001462	-0.0013458	-0.0079	0.0092	-0.0016
402	Port.	0.0004173	-0.0002798	-0.0007192	-0.0047	0.0128	-0.0019
402	Variabile H	0.0002122	-0.000139	-0.0004084	-0.0038	0.0076	-0.0008
402	Vento	0.0023852	0.0008931	-0.0004174	-0.0068	0.0093	0.0003
402	Neve	0.0000955	-0.0000604	-0.0002932	-0.0064	0.0061	-0.0004
402	Variabile C	-0.0000638	0.0000061	-0.0001227	0.0011	-0.0014	-0.0002
402	ΔT	-0.0000406	0.0000691	0.0009363	-0.0033	0.0018	-0.0013
402	SLV X	0.0031938	-0.0004248	-0.0001392	-0.0013	0.0011	-0.0018
402	SLV Y	0.0006084	0.0029464	-0.0000616	-0.0039	-0.0014	0.0101
402	SLD X	0.0014487	-0.0001927	-0.0000631	-0.0006	0.0005	-0.0008
402	SLD Y	0.000276	0.0013365	-0.0000279	-0.0018	-0.0006	0.0046
402	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
402	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
403	Pesi	0.0000693	-0.0001684	-0.0014392	-0.0045	0.0036	-0.0017
403	Port.	0.0004173	-0.0003066	-0.0008834	-0.0009	0.0104	-0.0021
403	Variabile H	0.0002122	-0.0001512	-0.0004997	-0.0015	0.0057	-0.001
403	Vento	0.0023856	0.0009205	-0.000516	-0.0042	0.0051	0.0019
403	Neve	0.0000954	-0.0000664	-0.0003609	-0.0057	0.0035	-0.0005
403	Variabile C	-0.0000638	0.0000038	-0.0001031	0.0014	-0.0015	-0.0002
403	ΔT	-0.0000406	0.0000471	0.0009278	-0.0053	0.0001	-0.0017
403	SLV X	0.0031948	-0.0004313	-0.0001414	0.0022	-0.0008	0.0031
403	SLV Y	0.0006087	0.0030656	-0.0000226	-0.005	-0.0041	0.009
403	SLD X	0.0014491	-0.0001956	-0.0000642	0.001	-0.0004	0.0014
403	SLD Y	0.0002761	0.0013905	-0.0000103	-0.0022	-0.0019	0.0041
403	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
403	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
404	Pesi	0.0000692	-0.0001947	-0.0014395	-0.0001	-0.0038	-0.0022
404	Port.	0.0004175	-0.000338	-0.0009928	0.0041	0.0048	-0.0026
404	Variabile H	0.0002121	-0.0001667	-0.0005597	0.0026	0.0026	-0.0013
404	Vento	0.0023861	0.0009318	-0.0005529	-0.001	0.0006	-0.0027
404	Neve	0.0000953	-0.0000733	-0.0003856	-0.0041	0.0002	-0.0006
404	Variabile C	-0.0000638	0.0000011	-0.0000816	0.0016	-0.0017	-0.0003
404	ΔT	-0.0000407	0.000027	0.0009335	-0.0039	-0.0016	-0.0009

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
404	SLV X	0.0031955	-0.0004424	-0.0001253	0.0057	-0.0019	-0.0059
404	SLV Y	0.0006088	0.003167	0.0000517	-0.0045	-0.0044	0.0089
404	SLD X	0.0014494	-0.0002007	-0.0000568	0.0026	-0.0009	-0.0027
404	SLD Y	0.0002762	0.0014365	0.0000234	-0.002	-0.002	0.004
404	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
405	Pesi	0.0000692	-0.0001981	-0.0014338	-0.0001	-0.0038	-0.0022
405	Port.	0.0004175	-0.0003419	-0.001	0.0041	0.0048	-0.0026
405	Variabile H	0.0002121	-0.0001687	-0.0005636	0.0026	0.0026	-0.0013
405	Vento	0.0023861	0.0009277	-0.0005538	-0.001	0.0006	-0.0027
405	Neve	0.0000953	-0.0000742	-0.0003859	-0.0041	0.0002	-0.0006
405	Variabile C	-0.0000638	0.0000007	-0.0000791	0.0016	-0.0017	-0.0003
405	ΔT	-0.0000407	0.0000256	0.0009359	-0.0039	-0.0016	-0.0009
405	SLV X	0.0031955	-0.0004454	-0.0001226	0.0057	-0.0019	-0.0059
405	SLV Y	0.0006088	0.0031786	0.0000578	-0.0045	-0.0044	0.0089
405	SLD X	0.0014494	-0.000202	-0.0000556	0.0026	-0.0009	-0.0027
405	SLD Y	0.0002762	0.0014418	0.0000262	-0.002	-0.002	0.004
405	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
406	Pesi	0.000069	-0.0002779	-0.0012366	0.0038	-0.0152	-0.0045
406	Port.	0.0004177	-0.0004382	-0.0009803	0.0078	-0.0058	-0.0054
406	Variabile H	0.0002121	-0.0002298	-0.0005504	0.0053	-0.0034	-0.0035
406	Vento	0.0023876	0.0008606	-0.0004935	0.0005	-0.0065	-0.0043
406	Neve	0.0000952	-0.0000968	-0.0003342	-0.0019	-0.0054	-0.0013
406	Variabile C	-0.0000638	-0.000006	-0.0000436	0.0011	-0.0019	-0.0004
406	ΔT	-0.0000408	0.0000182	0.0009983	-0.0032	-0.0032	-0.0002
406	SLV X	0.0031958	-0.0005272	-0.0000898	0.0077	0.0011	-0.01
406	SLV Y	0.0006089	0.0033987	0.0001255	-0.01	-0.0016	0.0111
406	SLD X	0.0014496	-0.0002391	-0.0000408	0.0035	0.0005	-0.0045
406	SLD Y	0.0002762	0.0015416	0.0000569	-0.0045	-0.0007	0.005
406	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
407	Pesi	0.0000846	-0.0000942	-0.0008604	-0.0032	0.015	-0.0005
407	Port.	0.0004293	-0.0002252	-0.0001585	-0.002	0.0159	-0.0001
407	Variabile H	0.0002132	-0.0001194	-0.0001722	-0.0045	0.0075	0.0003
407	Vento	0.0024667	0.0008928	0.0001033	-0.0034	0.016	-0.0043
407	Neve	0.0000971	-0.0000503	0.000025	-0.0021	0.0107	0
407	Variabile C	-0.0000592	0.0000155	-0.0001873	0.0001	-0.0019	-0.0003
407	ΔT	-0.000032	0.0001084	0.0010816	0.0016	0.004	-0.0004
407	SLV X	0.0034136	0.0003661	0.0001915	-0.0021	0.0099	-0.012
407	SLV Y	-0.0005634	0.002581	-0.0000326	0.0011	0.0032	-0.0056
407	SLD X	0.0015484	0.0001661	0.0000868	-0.0009	0.0045	-0.0055
407	SLD Y	-0.0002556	0.0011707	-0.0000148	0.0005	0.0014	-0.0026
407	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
407	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
408	Pesi	0.0000846	-0.0001014	-0.0010702	-0.0032	0.0154	-0.0005
408	Port.	0.0004293	-0.0002272	-0.0003802	-0.002	0.0159	-0.0001
408	Variabile H	0.0002132	-0.0001157	-0.0002772	-0.0045	0.0075	0.0003
408	Vento	0.0024667	0.0008325	-0.0001205	-0.0034	0.016	-0.0043
408	Neve	0.0000971	-0.0000498	-0.0001249	-0.0021	0.0107	0
408	Variabile C	-0.0000592	0.0000118	-0.0001602	0.0001	-0.0019	-0.0003
408	ΔT	-0.000032	0.0001031	0.0010252	0.0016	0.004	-0.0004
408	SLV X	0.0034136	-0.0004	0.0000531	-0.0021	0.0099	-0.012
408	SLV Y	-0.0005634	0.0026123	-0.000028	0.0011	0.0032	0.0063
408	SLD X	0.0015484	-0.0001814	0.0000241	-0.0009	0.0045	-0.0054
408	SLD Y	-0.0002556	0.0011849	-0.0000127	0.0005	0.0014	0.0029
408	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
408	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
409	Pesi	0.0000847	-0.0001228	-0.0012842	-0.0041	0.013	-0.0012
409	Port.	0.0004293	-0.0002516	-0.000598	-0.0031	0.0138	-0.0012
409	Variabile H	0.0002133	-0.0001262	-0.0003805	-0.0041	0.0066	-0.0004
409	Vento	0.0024667	0.0008485	-0.0003372	-0.0031	0.013	-0.0008
409	Neve	0.0000971	-0.0000547	-0.0002706	-0.0034	0.0089	-0.0002
409	Variabile C	-0.0000592	0.0000088	-0.0001327	0.0005	-0.0019	-0.0002
409	ΔT	-0.000032	0.0000885	0.000969	0.0006	0.0038	-0.0009
409	SLV X	0.0034144	-0.0004158	-0.0000769	0.0013	0.0067	-0.004
409	SLV Y	-0.0005636	0.0027757	-0.0000635	0.0009	0.0021	0.0097
409	SLD X	0.0015487	-0.0001886	-0.0000349	0.0006	0.003	-0.0018
409	SLD Y	-0.0002557	0.001259	-0.0000288	0.0004	0.0009	0.0044
409	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
409	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
410	Pesi	0.0000847	-0.0001464	-0.0014271	-0.0016	0.0055	-0.0009
410	Port.	0.0004295	-0.00028	-0.0007698	-0.0014	0.0093	-0.0007
410	Variabile H	0.0002134	-0.0001392	-0.0004638	-0.0023	0.0045	-0.0001
410	Vento	0.0024669	0.0008929	-0.0004842	-0.0012	0.0067	-0.0025
410	Neve	0.0000971	-0.0000605	-0.0003747	-0.0028	0.0051	-0.0001
410	Variabile C	-0.0000592	0.0000061	-0.0001038	0.001	-0.0019	-0.0002
410	ΔT	-0.000032	0.000069	0.0009211	0.0008	0.0021	-0.0007
410	SLV X	0.003415	-0.0004248	-0.0001275	0.0015	0.0003	-0.0077
410	SLV Y	-0.0005638	0.0029474	-0.0000727	0.0012	-0.0014	0.0074
410	SLD X	0.001549	-0.0001927	-0.0000578	0.0007	0.0001	-0.0035
410	SLD Y	-0.0002557	0.0013369	-0.000033	0.0006	-0.0006	0.0034
410	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
410	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
411	Pesi	0.0000848	-0.0001687	-0.0014498	0.0033	-0.002	-0.0013
411	Port.	0.0004296	-0.000307	-0.000865	0.0028	0.0048	-0.0014
411	Variabile H	0.0002134	-0.0001515	-0.0005077	0.0006	0.0017	-0.0005
411	Vento	0.0024672	0.0009197	-0.0005372	0.0019	0.0013	-0.001
411	Neve	0.0000972	-0.0000665	-0.0004203	-0.0009	0.0015	-0.0003
411	Variabile C	-0.0000592	0.0000038	-0.0000783	0.0013	-0.0018	-0.0002
411	ΔT	-0.0000321	0.0000473	0.0009088	0.0016	-0.0003	-0.0011
411	SLV X	0.0034158	-0.0004317	-0.0000993	0.0027	-0.0034	-0.0037
411	SLV Y	-0.000564	0.0030663	-0.0000334	0.0012	-0.0039	0.0079
411	SLD X	0.0015494	-0.0001958	-0.0000451	0.0012	-0.0016	-0.0017
411	SLD Y	-0.0002558	0.0013908	-0.0000152	0.0006	-0.0018	0.0036
411	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
411	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
412	Pesi	0.0000849	-0.0001952	-0.0013788	0.0077	-0.0073	-0.0012
412	Port.	0.0004297	-0.0003384	-0.0009001	0.0068	0.0012	-0.0011
412	Variabile H	0.0002135	-0.0001672	-0.0005128	0.0033	0	-0.0004
412	Vento	0.0024676	0.0009324	-0.0005283	0.0045	-0.0012	-0.0036
412	Neve	0.0000972	-0.0000736	-0.0004169	0.0011	-0.0011	-0.0002

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
412	Variabile C	-0.0000592	0.0000011	-0.0000548	0.0014	-0.0016	-0.0003
412	ΔT	-0.0000321	0.0000271	0.0009292	0.0023	-0.0024	-0.0006
412	SLV X	0.0034165	-0.0004418	-0.0000484	0.0034	-0.0031	-0.0082
412	SLV Y	-0.0005642	0.0031669	0.0000221	0.0006	-0.0026	0.0073
412	SLD X	0.0015497	-0.0002004	-0.0000219	0.0016	-0.0014	-0.0037
412	SLD Y	-0.0002559	0.0014365	0.00001	0.0003	-0.0012	0.0033
412	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
412	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
413	Pesi	0.0000849	-0.0001971	-0.0013678	0.0077	-0.0073	-0.0012
413	Port.	0.0004297	-0.0003401	-0.0009019	0.0068	0.0012	-0.0011
413	Variabile H	0.0002135	-0.0001678	-0.0005128	0.0033	0	-0.0004
413	Vento	0.0024676	0.0009269	-0.0005266	0.0045	-0.0012	-0.0036
413	Neve	0.0000972	-0.0000739	-0.0004151	0.0011	-0.0011	-0.0002
413	Variabile C	-0.0000592	0.0000007	-0.0000524	0.0014	-0.0016	-0.0003
413	ΔT	-0.0000321	0.0000263	0.0009328	0.0023	-0.0024	-0.0006
413	SLV X	0.0034165	-0.000445	-0.0000438	0.0034	-0.0031	-0.0082
413	SLV Y	-0.0005642	0.0031753	0.0000256	0.0006	-0.0026	0.0073
413	SLD X	0.0015497	-0.0002018	-0.0000199	0.0016	-0.0014	-0.0037
413	SLD Y	-0.0002559	0.0014403	0.0000116	0.0003	-0.0012	0.0033
413	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
414	Pesi	0.0000851	-0.0002778	-0.0011741	0.0053	-0.0133	-0.0023
414	Port.	0.00043	-0.0004381	-0.0008783	0.0053	-0.0047	-0.0025
414	Variabile H	0.0002137	-0.0002296	-0.0005109	0.002	-0.0003	-0.0014
414	Vento	0.0024684	0.0008597	-0.0004874	0.0022	-0.0043	-0.0045
414	Neve	0.0000972	-0.0000968	-0.0003655	0	-0.0049	-0.0006
414	Variabile C	-0.0000592	-0.000006	-0.0000248	0.001	-0.0013	-0.0003
414	ΔT	-0.0000322	0.0000182	0.0009945	0.0016	-0.0037	-0.0004
414	SLV X	0.0034177	-0.0005276	-0.0000273	0.0017	0.0019	-0.0105
414	SLV Y	-0.0005645	0.0033994	0.0000256	-0.0027	0.0022	0.0083
414	SLD X	0.0015502	-0.0002393	-0.0000124	0.0008	0.0009	-0.0047
414	SLD Y	-0.0002561	0.0015419	0.0000116	-0.0012	0.001	0.0038
414	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
415	Pesi	0.0000852	-0.0003565	-0.0008565	-0.0002	-0.0166	-0.0005
415	Port.	0.0004302	-0.0005328	-0.0007221	0.0005	-0.0091	-0.0001
415	Variabile H	0.0002138	-0.000289	-0.0004988	-0.0034	-0.0007	0.0003
415	Vento	0.0024693	0.0007601	-0.0003534	-0.0017	-0.0077	-0.004
415	Neve	0.0000973	-0.0001186	-0.0002252	-0.0018	-0.0079	0
415	Variabile C	-0.0000592	-0.000013	-0.0000003	0.0003	-0.0012	-0.0003
415	ΔT	-0.0000323	0.0000137	0.0010726	0.0033	-0.004	-0.0004
415	SLV X	0.0034182	-0.0006658	-0.0001102	0.0038	0.0051	-0.0117
415	SLV Y	-0.0005647	0.0035551	-0.0000516	-0.0028	0.0044	0.0065
415	SLD X	0.0015505	-0.000302	-0.00005	0.0017	0.0023	-0.0053
415	SLD Y	-0.0002561	0.0016126	-0.0000234	-0.0013	0.002	0.0029
415	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
416	Pesi	0.0000852	-0.0003636	-0.0006293	-0.0002	-0.0162	-0.0005
416	Port.	0.0004302	-0.0005336	-0.0005952	0.0005	-0.0091	-0.0001
416	Variabile H	0.0002138	-0.0002849	-0.0004889	-0.0034	-0.0007	0.0003
416	Vento	0.0024693	0.000704	-0.0002459	-0.0017	-0.0077	-0.004
416	Neve	0.0000973	-0.0001184	-0.0001147	-0.0018	-0.0079	0
416	Variabile C	-0.0000592	-0.0000167	0.0000165	0.0003	-0.0012	-0.0003
416	ΔT	-0.0000323	0.000008	0.0011287	0.0033	-0.004	-0.0004
416	SLV X	0.0034182	-0.0007953	-0.0001818	0.0038	0.0051	-0.0121
416	SLV Y	-0.0005647	0.0036431	-0.0001126	-0.0028	0.0044	0.0086
416	SLD X	0.0015505	-0.0003607	-0.0000825	0.0017	0.0023	-0.0055
416	SLD Y	-0.0002562	0.0016525	-0.0000511	-0.0013	0.002	0.0039
416	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
417	Pesi	0.0000918	-0.0000925	-0.000836	0.0029	0.0169	-0.0006
417	Port.	0.0004282	-0.0002242	-0.0001307	0.0019	0.018	-0.0002
417	Variabile H	0.0002066	-0.0001181	-0.0001371	0.0044	0.0099	0.0002
417	Vento	0.0025441	0.0008894	0.0001246	0.002	0.0178	-0.0042
417	Neve	0.0000961	-0.0000495	0.0000446	0.0017	0.0124	0
417	Variabile C	-0.0000545	0.0000155	-0.0001909	0.0001	-0.0023	-0.0003
417	ΔT	-0.0000262	0.000108	0.0011469	0.0014	0.0056	-0.0004
417	SLV X	0.00356	-0.0003807	0.000159	-0.0003	0.0091	-0.0045
417	SLV Y	-0.0005322	0.002574	0.0000825	0.0018	0.0042	-0.0063
417	SLD X	0.0016148	-0.0001727	0.0000721	-0.0001	0.0041	-0.002
417	SLD Y	-0.0002414	0.0011675	0.0000374	0.0008	0.0019	-0.0028
417	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
417	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
418	Pesi	0.0000918	-0.0001015	-0.001073	0.0029	0.0174	-0.0006
418	Port.	0.0004282	-0.0002275	-0.0003824	0.0019	0.018	-0.0002
418	Variabile H	0.0002066	-0.0001159	-0.0002759	0.0044	0.0099	0.0002
418	Vento	0.0025441	0.0008308	-0.0001238	0.002	0.0178	-0.0042
418	Neve	0.0000961	-0.0000499	-0.0001285	0.0017	0.0124	0
418	Variabile C	-0.0000545	0.0000118	-0.000159	0.0001	-0.0023	-0.0003
418	ΔT	-0.0000262	0.000103	0.001069	0.0014	0.0056	-0.0004
418	SLV X	0.00356	-0.0004014	0.0000317	-0.0003	0.0091	-0.0045
418	SLV Y	-0.0005322	0.0026127	0.0000235	0.0018	0.0042	0.007
418	SLD X	0.0016148	-0.0001821	0.0000144	-0.0001	0.0041	-0.002
418	SLD Y	-0.0002414	0.0011851	0.0000107	0.0008	0.0019	0.0032
418	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
418	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
419	Pesi	0.0000917	-0.0001229	-0.0013084	0.0008	0.0132	-0.0012
419	Port.	0.0004281	-0.0002515	-0.000626	-0.0004	0.0146	-0.0013
419	Variabile H	0.0002065	-0.0001262	-0.0004097	0.0005	0.0079	-0.0004
419	Vento	0.002544	0.0008493	-0.0003591	-0.0002	0.0129	-0.0006
419	Neve	0.000096	-0.0000547	-0.0002949	0.0004	0.0097	-0.0002
419	Variabile C	-0.0000545	0.0000088	-0.0001263	0.0002	-0.0023	-0.0002
419	ΔT	-0.0000262	0.0000885	0.0009943	0.0016	0.0043	-0.0008
419	SLV X	0.0035599	-0.0004148	-0.0000837	-0.0024	0.0052	-0.0021
419	SLV Y	-0.0005322	0.0027759	-0.0000305	0.0021	0.0024	0.01
419	SLD X	0.0016148	-0.0001882	-0.000038	-0.0011	0.0024	-0.0009
419	SLD Y	-0.0002414	0.0012591	-0.0000138	0.0009	0.0011	0.0045
419	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
419	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
420	Pesi	0.0000915	-0.0001466	-0.0014208	0.0009	0.0005	-0.0009
420	Port.	0.0004279	-0.0002803	-0.0007827	-0.0012	0.0058	-0.0008
420	Variabile H	0.0002064	-0.0001393	-0.0004914	-0.0015	0.0025	-0.0002
420	Vento	0.0025438	0.0008928	-0.0004752	0.0011	0.0027	-0.0023

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
420	Neve	0.000096	-0.0000606	-0.0003942	-0.0001	0.0032	-0.0001
420	Variabile C	-0.0000545	0.0000061	-0.0000906	0.0005	-0.0024	-0.0002
420	ΔT	-0.0000262	0.000069	0.0009519	0.0023	0.0012	-0.0007
420	SLV X	0.0035596	-0.0004248	-0.0001036	0.0008	-0.002	-0.0029
420	SLV Y	-0.000532	0.0029481	-0.0000373	0.0025	-0.0014	0.008
420	SLD X	0.0016146	-0.0001927	-0.000047	0.0004	-0.0009	-0.0013
420	SLD Y	-0.0002413	0.0013372	-0.0000169	0.0011	-0.0007	0.0036
420	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
420	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
421	Pesi	0.0000914	-0.000169	-0.001347	0.0065	-0.0096	-0.0013
421	Port.	0.0004278	-0.0003073	-0.0008053	0.0025	-0.0011	-0.0014
421	Variabile H	0.0002063	-0.0001517	-0.0004888	0.0007	-0.0021	-0.0005
421	Vento	0.0025434	0.000919	-0.0004596	0.0057	-0.0034	-0.0008
421	Neve	0.0000959	-0.0000667	-0.000398	0.0025	-0.002	-0.0003
421	Variabile C	-0.0000545	0.0000038	-0.0000591	0.0008	-0.0022	-0.0002
421	ΔT	-0.0000261	0.0000474	0.0009551	0.0027	-0.0016	-0.0011
421	SLV X	0.0035591	-0.000432	-0.0000498	0.0029	-0.0042	-0.0018
421	SLV Y	-0.0005319	0.0030666	0.0000074	0.0017	-0.0035	0.0081
421	SLD X	0.0016144	-0.000196	-0.0000226	0.0013	-0.0019	-0.0008
421	SLD Y	-0.0002413	0.001391	0.0000034	0.0008	-0.0016	0.0037
421	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
421	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
422	Pesi	0.0000912	-0.0001949	-0.0011925	0.0121	-0.0098	-0.0012
422	Port.	0.0004276	-0.0003377	-0.0007735	0.0066	-0.0012	-0.0012
422	Variabile H	0.0002061	-0.0001669	-0.0004511	0.003	-0.0016	-0.0004
422	Vento	0.002543	0.0009323	-0.0004053	0.0084	-0.0023	-0.0035
422	Neve	0.0000959	-0.0000735	-0.0003544	0.0053	-0.0025	-0.0002
422	Variabile C	-0.0000545	0.0000011	-0.0000335	0.001	-0.0015	-0.0003
422	ΔT	-0.0000261	0.0000275	0.0009867	0.003	-0.002	-0.0005
422	SLV X	0.0035582	-0.0004416	-0.000007	0.0016	-0.0021	-0.0051
422	SLV Y	-0.0005317	0.0031647	0.0000432	0.0009	-0.0007	0.0076
422	SLD X	0.001614	-0.0002003	-0.0000032	0.0007	-0.0009	-0.0023
422	SLD Y	-0.0002412	0.0014355	0.0000196	0.0004	-0.0003	0.0035
422	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
422	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
423	Pesi	0.0000912	-0.0001968	-0.0011777	0.0121	-0.0098	-0.0012
423	Port.	0.0004276	-0.0003394	-0.0007716	0.0066	-0.0012	-0.0012
423	Variabile H	0.0002061	-0.0001675	-0.0004487	0.003	-0.0016	-0.0004
423	Vento	0.002543	0.000927	-0.0004018	0.0084	-0.0023	-0.0035
423	Neve	0.0000959	-0.0000739	-0.0003506	0.0053	-0.0025	-0.0002
423	Variabile C	-0.0000545	0.0000007	-0.0000312	0.001	-0.0015	-0.0003
423	ΔT	-0.0000261	0.0000267	0.0009898	0.003	-0.002	-0.0005
423	SLV X	0.0035582	-0.0004439	-0.0000061	0.0016	-0.0021	-0.0051
423	SLV Y	-0.0005317	0.0031735	0.0000442	0.0009	-0.0007	0.0076
423	SLD X	0.001614	-0.0002014	-0.0000028	0.0007	-0.0009	-0.0023
423	SLD Y	-0.0002412	0.0014395	0.0000201	0.0004	-0.0003	0.0035
423	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
423	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
424	Pesi	0.0000909	-0.0002777	-0.0010356	0.0099	-0.008	-0.0023
424	Port.	0.0004272	-0.0004379	-0.0007792	0.006	-0.0004	-0.0025
424	Variabile H	0.0002058	-0.0002295	-0.0004633	0.0025	0.0021	-0.0014
424	Vento	0.0025426	0.0008589	-0.0003984	0.0076	-0.0006	-0.0041
424	Neve	0.0000958	-0.0000967	-0.0003197	0.0048	-0.0027	-0.0006
424	Variabile C	-0.0000545	-0.000006	-0.0000109	0.0006	-0.0008	-0.0003
424	ΔT	-0.000026	0.0000182	0.0010274	0.0008	-0.0034	-0.0003
424	SLV X	0.0035572	-0.0005278	-0.0000013	0.002	0.0024	-0.0069
424	SLV Y	-0.0005315	0.0033993	-0.0000024	-0.0021	0.003	0.0087
424	SLD X	0.0016135	-0.0002394	-0.0000006	0.0009	0.0011	-0.0031
424	SLD Y	-0.0002411	0.0015419	-0.0000011	-0.001	0.0013	0.0039
424	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
425	Pesi	0.0000907	-0.0003563	-0.0008405	0.0035	-0.0102	-0.0004
425	Port.	0.0004269	-0.0005323	-0.0007346	0.0002	-0.003	0
425	Variabile H	0.0002056	-0.0002887	-0.0005159	0.0028	0.0028	0.0004
425	Vento	0.0025422	0.0007608	-0.0003554	0.002	-0.0028	-0.004
425	Neve	0.0000957	-0.0001185	-0.0002301	0.0018	-0.0052	0.0001
425	Variabile C	-0.0000545	-0.000013	0.0000031	0.0001	-0.0007	-0.0003
425	ΔT	-0.0000259	0.0000137	0.0011292	-0.0002	-0.0058	-0.0004
425	SLV X	0.0035556	-0.0006653	-0.0000848	0.0004	0.005	-0.0039
425	SLV Y	-0.0005311	0.0035551	-0.000047	-0.002	0.002	0.0072
425	SLD X	0.0016128	-0.0003018	-0.0000385	0.0002	0.0023	-0.0018
425	SLD Y	-0.0002409	0.0016126	-0.0000213	-0.0009	0.0009	0.0033
425	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
426	Pesi	0.0000907	-0.0003623	-0.0007035	0.0035	-0.0098	-0.0004
426	Port.	0.0004269	-0.0005326	-0.0006932	0.0002	-0.003	0
426	Variabile H	0.0002056	-0.0002836	-0.0005557	0.0028	0.0028	0.0004
426	Vento	0.0025422	0.0007051	-0.0003169	0.002	-0.0028	-0.004
426	Neve	0.0000957	-0.0001177	-0.0001571	0.0018	-0.0052	0.0001
426	Variabile C	-0.0000545	-0.0000167	0.0000124	0.0001	-0.0007	-0.0003
426	ΔT	-0.0000259	0.0000084	0.0012104	-0.0002	-0.0058	-0.0004
426	SLV X	0.0035556	-0.0007121	-0.0001541	0.0004	0.005	-0.0043
426	SLV Y	-0.0005311	0.0036517	-0.000075	-0.002	0.002	0.0093
426	SLD X	0.0016128	-0.000323	-0.0000699	0.0002	0.0023	-0.0019
426	SLD Y	-0.0002409	0.0016564	-0.000034	-0.0009	0.0009	0.0042
426	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
427	Pesi	0.0001102	-0.0000802	-0.0007536	0.0011	0.0174	-0.0015
427	Port.	0.0004432	-0.0002038	-0.0000485	0.0014	0.02	-0.0017
427	Variabile H	0.00021	-0.0001077	0.00004	0.0019	0.0145	-0.0006
427	Vento	0.0026171	0.000877	0.0002332	-0.0023	0.0227	-0.0034
427	Neve	0.0000991	-0.0000454	0.0000864	0.0006	0.0122	-0.0003
427	Variabile C	-0.0000499	0.0000153	-0.0001879	0	-0.0021	-0.0003
427	ΔT	-0.0000188	0.0001118	0.001072	-0.0063	0.0018	-0.0006
427	SLV X	0.0035895	-0.000391	0.0003978	0.0012	0.0255	-0.0018
427	SLV Y	-0.0005028	0.0025238	-0.0000552	-0.0081	-0.0035	0.0079
427	SLD X	0.0016282	-0.0001773	0.0001804	0.0005	0.0116	-0.0008
427	SLD Y	-0.0002281	0.0011448	-0.0000251	-0.0037	-0.0016	0.0036
427	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
427	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
428	Pesi	0.0001102	-0.0001017	-0.0009974	0.0011	0.0178	-0.0015
428	Port.	0.0004432	-0.0002277	-0.0003283	0.0014	0.02	-0.0017

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
428	Variabile H	0.00021	-0.000116	-0.0001623	0.0019	0.0145	-0.0006
428	Vento	0.0026171	0.0008288	-0.0000831	-0.0023	0.0227	-0.0034
428	Neve	0.0000991	-0.00005	-0.0000835	0.0006	0.0122	-0.0003
428	Variabile C	-0.0000499	0.0000118	-0.0001582	0	-0.0021	-0.0003
428	ΔT	-0.0000188	0.000103	0.0010469	-0.0063	0.0018	-0.0006
428	SLV X	0.0035895	-0.0004027	0.0000423	0.0012	0.0255	-0.0019
428	SLV Y	-0.0005028	0.0026126	-0.0000063	-0.0081	-0.0035	0.0093
428	SLD X	0.0016282	-0.0001827	0.0000192	0.0005	0.0116	-0.0009
428	SLD Y	-0.0002281	0.001185	-0.0000028	-0.0037	-0.0016	0.0042
428	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
428	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
429	Pesi	0.0001084	-0.0001939	-0.0010322	0.0015	-0.0128	-0.0022
429	Port.	0.0004417	-0.0003358	-0.0007233	-0.004	-0.0041	-0.0026
429	Variabile H	0.0002089	-0.0001659	-0.0004423	-0.0045	-0.0012	-0.0013
429	Vento	0.0026101	0.0009324	-0.0002817	0.0019	0.0014	-0.0035
429	Neve	0.0000982	-0.0000732	-0.0002709	0.0017	-0.0043	-0.0006
429	Variabile C	-0.0000498	0.0000012	-0.0000238	0	-0.0015	-0.0003
429	ΔT	-0.000019	0.000028	0.0010016	-0.0033	-0.0008	-0.0007
429	SLV X	0.0035889	-0.0004409	0.0000112	-0.0012	0.0064	-0.0033
429	SLV Y	-0.0005027	0.0031609	0.0000179	-0.0062	0.0019	0.0091
429	SLD X	0.0016279	-0.0002	0.0000051	-0.0005	0.0029	-0.0015
429	SLD Y	-0.000228	0.0014338	0.0000081	-0.0028	0.0009	0.0041
429	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
429	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
430	Pesi	0.0001084	-0.0001955	-0.0010227	0.0015	-0.0128	-0.0022
430	Port.	0.0004417	-0.0003378	-0.0007203	-0.004	-0.0041	-0.0026
430	Variabile H	0.0002089	-0.0001669	-0.0004414	-0.0045	-0.0012	-0.0013
430	Vento	0.0026101	0.0009298	-0.0002828	0.0019	0.0014	-0.0035
430	Neve	0.0000982	-0.0000737	-0.0002678	0.0017	-0.0043	-0.0006
430	Variabile C	-0.0000498	0.000001	-0.0000226	0	-0.0015	-0.0003
430	ΔT	-0.000019	0.0000274	0.0010022	-0.0033	-0.0008	-0.0007
430	SLV X	0.0035889	-0.000442	0.0000065	-0.0012	0.0064	-0.0033
430	SLV Y	-0.0005027	0.0031666	0.0000166	-0.0062	0.0019	0.0091
430	SLD X	0.0016279	-0.0002005	0.000003	-0.0005	0.0029	-0.0015
430	SLD Y	-0.000228	0.0014364	0.0000075	-0.0028	0.0009	0.0041
430	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
430	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
431	Pesi	0.0001084	-0.0001973	-0.0010128	0.0015	-0.0128	-0.0022
431	Port.	0.0004417	-0.0003398	-0.0007171	-0.004	-0.0041	-0.0026
431	Variabile H	0.0002089	-0.0001679	-0.0004405	-0.0045	-0.0012	-0.0013
431	Vento	0.0026101	0.0009271	-0.0002838	0.0019	0.0014	-0.0035
431	Neve	0.0000982	-0.0000741	-0.0002645	0.0017	-0.0043	-0.0006
431	Variabile C	-0.0000498	0.0000008	-0.0000214	0	-0.0015	-0.0003
431	ΔT	-0.000019	0.0000269	0.0010027	-0.0033	-0.0008	-0.0007
431	SLV X	0.0035889	-0.0004431	-0.0000024	-0.0012	0.0064	-0.0033
431	SLV Y	-0.0005027	0.0031726	0.0000153	-0.0062	0.0019	0.0091
431	SLD X	0.0016279	-0.000201	-0.0000011	-0.0005	0.0029	-0.0015
431	SLD Y	-0.000228	0.0014391	0.0000069	-0.0028	0.0009	0.0041
431	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
431	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
432	Pesi	0.0001075	-0.0003562	-0.0007398	0.0057	-0.0022	-0.0023
432	Port.	0.0004405	-0.0005319	-0.0007037	0.0028	0.0053	-0.0026
432	Variabile H	0.0002081	-0.0002884	-0.0004183	0.0038	-0.0012	-0.0014
432	Vento	0.0026072	0.0007616	-0.0002961	0.0023	0.0142	-0.0039
432	Neve	0.0000977	-0.0001185	-0.0001703	0.003	-0.0012	-0.0006
432	Variabile C	-0.0000497	-0.000013	0.000005	0.0001	-0.0005	-0.0003
432	ΔT	-0.000019	0.0000137	0.0010234	-0.0157	-0.0001	-0.0003
432	SLV X	0.0035886	-0.0006649	-0.0000888	0.0028	0.0234	-0.0057
432	SLV Y	-0.0005027	0.0035546	-0.0001794	-0.0186	0.0066	0.0079
432	SLD X	0.0016277	-0.0003016	-0.0000403	0.0013	0.0106	-0.0026
432	SLD Y	-0.000228	0.0016123	-0.0000814	-0.0084	0.003	0.0036
432	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
433	Pesi	0.0001075	-0.0003884	-0.0007141	0.0057	-0.0018	-0.0023
433	Port.	0.0004405	-0.0005681	-0.0007777	0.0028	0.0053	-0.0026
433	Variabile H	0.0002081	-0.0003084	-0.0004018	0.0038	-0.0012	-0.0014
433	Vento	0.0026072	0.000707	-0.0004946	0.0023	0.0142	-0.0039
433	Neve	0.0000977	-0.0001264	-0.0001537	0.003	-0.0012	-0.0006
433	Variabile C	-0.0000497	-0.0000171	0.0000123	0.0001	-0.0005	-0.0003
433	ΔT	-0.000019	0.0000095	0.0010252	-0.0157	-0.0001	-0.0003
433	SLV X	0.0035886	-0.0007326	-0.0004137	0.0028	0.0234	-0.0061
433	SLV Y	-0.0005027	0.0036715	-0.0002657	-0.0186	0.0066	0.0102
433	SLD X	0.0016278	-0.0003323	-0.0001876	0.0013	0.0106	-0.0028
433	SLD Y	-0.000228	0.0016654	-0.0001205	-0.0084	0.003	0.0046
433	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
434	Pesi	0.0001099	-0.0001229	-0.0012852	-0.0005	0.0158	-0.0015
434	Port.	0.0004429	-0.0002515	-0.0006324	-0.002	0.0182	-0.0018
434	Variabile H	0.0002098	-0.0001262	-0.0003895	-0.0006	0.0133	-0.0008
434	Vento	0.0026156	0.00085	-0.000359	-0.0005	0.0138	0.0029
434	Neve	0.0000989	-0.0000548	-0.0002776	0	0.0114	-0.0004
434	Variabile C	-0.0000498	0.0000088	-0.0001254	0	-0.0024	-0.0002
434	ΔT	-0.0000188	0.0000885	0.0010167	0.0009	0.0019	-0.0012
434	SLV X	0.00359	-0.0004139	-0.0001297	0.0003	0.0045	0.0028
434	SLV Y	-0.0005028	0.0027758	0.0000181	0.0014	-0.0008	0.0131
434	SLD X	0.0016284	-0.0001877	-0.0000588	0.0001	0.002	0.0013
434	SLD Y	-0.0002281	0.0012591	0.0000082	0.0007	-0.0003	0.0059
434	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
434	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
435	Pesi	0.0001094	-0.0001441	-0.0014228	-0.0019	-0.0013	-0.0016
435	Port.	0.0004426	-0.0002772	-0.0008207	-0.0048	0.0059	-0.002
435	Variabile H	0.0002095	-0.000138	-0.0005219	-0.0032	0.0037	-0.0008
435	Vento	0.0026139	0.0008916	-0.0004669	-0.0011	-0.0002	0.0006
435	Neve	0.0000987	-0.0000601	-0.0003897	-0.0005	0.0024	-0.0004
435	Variabile C	-0.0000498	0.0000064	-0.0000919	-0.0001	-0.0026	-0.0002
435	ΔT	-0.0000189	0.0000711	0.0009951	0.0023	0.0008	-0.0013
435	SLV X	0.0035902	-0.0004235	-0.0001105	-0.0004	-0.0048	0.0022
435	SLV Y	-0.0005029	0.0029327	0.0000185	0.0028	-0.0011	0.0105
435	SLD X	0.0016285	-0.0001921	-0.0000501	-0.0002	-0.0022	0.001
435	SLD Y	-0.0002281	0.0013303	0.0000084	0.0013	-0.0005	0.0048
435	Rig Ux	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
435	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
436	Pesi	0.0001094	-0.0001469	-0.0014206	-0.0019	-0.0013	-0.0016
436	Port.	0.0004426	-0.0002805	-0.0008305	-0.0048	0.0059	-0.002
436	Variabile H	0.0002095	-0.0001394	-0.000528	-0.0032	0.0037	-0.0008
436	Vento	0.0026139	0.0008926	-0.0004666	-0.0011	-0.0002	0.0006
436	Neve	0.0000987	-0.0000608	-0.0003937	-0.0005	0.0024	-0.0004
436	Variabile C	-0.0000498	0.0000061	-0.0000876	-0.0001	-0.0026	-0.0002
436	ΔT	-0.0000189	0.0000689	0.0009938	0.0023	0.0008	-0.0013
436	SLV X	0.0035902	-0.0004248	-0.0001025	-0.0004	-0.0048	0.0022
436	SLV Y	-0.0005029	0.0029486	0.0000185	0.0028	-0.0011	0.0105
436	SLD X	0.0016285	-0.0001927	-0.0000465	-0.0002	-0.0022	0.001
436	SLD Y	-0.0002281	0.0013375	0.0000084	0.0013	-0.0005	0.0048
436	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
436	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
437	Pesi	0.000109	-0.0001693	-0.0012843	-0.003	-0.0151	-0.0017
437	Port.	0.0004422	-0.0003076	-0.0008237	-0.0074	-0.0044	-0.002
437	Variabile H	0.0002093	-0.000152	-0.0005135	-0.0056	-0.0036	-0.0009
437	Vento	0.0026121	0.0009183	-0.0003869	-0.001	-0.0076	0.0019
437	Neve	0.0000984	-0.0000668	-0.0003648	-0.0006	-0.0049	-0.0004
437	Variabile C	-0.0000498	0.0000038	-0.0000531	-0.0002	-0.0024	-0.0002
437	ΔT	-0.0000189	0.0000475	0.0009927	0.0019	-0.0003	-0.0016
437	SLV X	0.0035897	-0.0004323	-0.000018	-0.0012	-0.0047	0.0029
437	SLV Y	-0.0005028	0.0030664	0.000024	0.0015	-0.0007	0.0086
437	SLD X	0.0016283	-0.0001961	-0.0000082	-0.0006	-0.0021	0.0013
437	SLD Y	-0.0002281	0.0013909	0.0000109	0.0007	-0.0003	0.0039
437	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
437	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
438	Pesi	0.0001081	-0.0002776	-0.0008518	0.0096	-0.0069	-0.0046
438	Port.	0.0004412	-0.0004378	-0.0006819	0.0041	-0.0007	-0.0056
438	Variabile H	0.0002086	-0.0002294	-0.0004831	-0.0092	-0.0004	-0.0036
438	Vento	0.0026087	0.0008581	-0.0002477	0.0074	-0.0019	-0.0044
438	Neve	0.000098	-0.0000967	-0.0002225	0.0045	-0.0023	-0.0013
438	Variabile C	-0.0000498	-0.000006	-0.0000034	0.0004	-0.0006	-0.0004
438	ΔT	-0.000019	0.0000182	0.0010183	-0.0011	-0.0005	-0.0003
438	SLV X	0.0035894	-0.0005279	0.0000458	0.0029	-0.0016	-0.012
438	SLV Y	-0.0005028	0.0033986	-0.0000602	-0.0038	0.0052	0.0115
438	SLD X	0.0016281	-0.0002395	0.0000208	0.0013	-0.0007	-0.0055
438	SLD Y	-0.000228	0.0015416	-0.0000273	-0.0017	0.0024	0.0052
438	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
439	Pesi	0.0001726	-0.0002776	-0.0007348	0.0082	-0.0069	-0.0046
439	Port.	0.0005199	-0.0004378	-0.000644	0.0025	-0.0007	-0.0056
439	Variabile H	0.0002593	-0.0002294	-0.0006875	-0.0153	-0.0004	-0.0036
439	Vento	0.00267	0.0008581	-0.0001676	0.0055	-0.0019	-0.0044
439	Neve	0.0001163	-0.0000967	-0.0001786	0.003	-0.0023	-0.0013
439	Variabile C	-0.0000446	-0.000006	0.0000017	0.0004	-0.0006	-0.0004
439	ΔT	-0.0000153	0.0000182	0.0010035	-0.0011	-0.0005	-0.0003
439	SLV X	0.0039262	-0.000528	0.0000868	0.0029	-0.0016	-0.0302
439	SLV Y	-0.0005519	0.0033988	-0.0001132	-0.0038	0.0052	0.0123
439	SLD X	0.0017809	-0.0002395	0.0000394	0.0013	-0.0007	-0.0137
439	SLD Y	-0.0002503	0.0015417	-0.0000514	-0.0017	0.0024	0.0056
439	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
439	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
440	Pesi	0.0001398	-0.0003562	-0.0006785	0.0042	-0.0022	-0.0023
440	Port.	0.0004767	-0.0005319	-0.000687	0.001	0.0053	-0.0026
440	Variabile H	0.0002281	-0.0002884	-0.000457	-0.0036	-0.0012	-0.0014
440	Vento	0.0026618	0.0007616	-0.0002909	0.0001	0.0142	-0.0039
440	Neve	0.0001056	-0.0001185	-0.000151	0.0012	-0.0012	-0.0006
440	Variabile C	-0.0000456	-0.000013	0.0000066	0.0001	-0.0005	-0.0003
440	ΔT	-0.0000149	0.0000137	0.0008044	-0.0157	-0.0001	-0.0003
440	SLV X	0.0038625	-0.0006649	-0.0000911	0.0028	0.0234	-0.0266
440	SLV Y	-0.0005384	0.0035549	-0.0004388	-0.0186	0.0066	0.0086
440	SLD X	0.001752	-0.0003016	-0.0000413	0.0013	0.0106	-0.012
440	SLD Y	-0.0002442	0.0016125	-0.000199	-0.0084	0.003	0.0039
440	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
441	Pesi	0.0001432	-0.0000703	-0.000748	-0.0019	0.0207	-0.0023
441	Port.	0.000485	-0.0001868	-0.0000089	-0.0014	0.0246	-0.003
441	Variabile H	0.0002221	-0.0001056	0.0000059	-0.0026	0.0158	-0.0008
441	Vento	0.0027634	0.0009968	0.000138	-0.0008	0.019	-0.0122
441	Neve	0.0001065	-0.0000429	0.0000867	-0.0012	0.014	-0.0005
441	Variabile C	-0.000045	0.0000164	-0.0001884	0	-0.0022	-0.0003
441	ΔT	-0.000012	0.0001072	0.0010182	0.0011	-0.0004	-0.0003
441	SLV X	0.0036288	-0.0003969	0.0001577	-0.0007	0.0092	-0.0021
441	SLV Y	-0.0005093	0.0025622	-0.0000713	0.0022	-0.0036	-0.0071
441	SLD X	0.001646	-0.00018	0.0000715	-0.0003	0.0042	-0.001
441	SLD Y	-0.000231	0.0011622	-0.0000324	0.001	-0.0016	-0.0032
441	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
441	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
442	Pesi	0.0001432	-0.0001019	-0.0010377	-0.0019	0.0211	-0.0023
442	Port.	0.000485	-0.0002282	-0.0003523	-0.0014	0.0246	-0.003
442	Variabile H	0.0002221	-0.0001161	-0.0002145	-0.0026	0.0158	-0.0008
442	Vento	0.0027634	0.0008268	-0.0001267	-0.0008	0.019	-0.0122
442	Neve	0.0001065	-0.0000501	-0.0001087	-0.0012	0.014	-0.0005
442	Variabile C	-0.000045	0.0000118	-0.0001582	0	-0.0022	-0.0003
442	ΔT	-0.000012	0.000103	0.0010244	0.0011	-0.0004	-0.0003
442	SLV X	0.0036287	-0.0004043	0.0000297	-0.0007	0.0092	-0.0021
442	SLV Y	-0.0005093	0.0026131	-0.0000211	0.0022	-0.0036	0.008
442	SLD X	0.001646	-0.0001834	0.0000135	-0.0003	0.0042	-0.001
442	SLD Y	-0.000231	0.0011853	-0.0000095	0.001	-0.0016	0.0036
442	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
442	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
443	Pesi	0.0001432	-0.0001229	-0.0013258	-0.0027	0.0167	-0.0018
443	Port.	0.0004851	-0.0002513	-0.0006887	-0.0036	0.0211	-0.0022
443	Variabile H	0.0002222	-0.0001261	-0.0004307	-0.0026	0.0136	-0.0008
443	Vento	0.0027633	0.0008516	-0.0003786	-0.0014	0.0141	-0.0036
443	Neve	0.0001066	-0.0000548	-0.000297	-0.0011	0.0111	-0.0004
443	Variabile C	-0.000045	0.0000088	-0.0001275	-0.0002	-0.0022	-0.0002
443	ΔT	-0.000012	0.0000885	0.0010293	0.001	0	-0.0008
443	SLV X	0.0036292	-0.000413	-0.0000866	0.0021	0.0053	-0.002
443	SLV Y	-0.0005094	0.0027761	0.0000279	0.0019	-0.0027	0.0102

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
443	SLD X	0.0016462	-0.0001873	-0.0000393	0.001	0.0024	-0.0009
443	SLD Y	-0.000231	0.0012592	0.0000127	0.0008	-0.0012	0.0046
443	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
443	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
444	Pesi	0.0001433	-0.000147	-0.0014845	-0.0053	0.003	-0.0021
444	Port.	0.0004852	-0.0002806	-0.0009399	-0.0078	0.0118	-0.0027
444	Variabile H	0.0002223	-0.0001395	-0.000594	-0.0045	0.0077	-0.0008
444	Vento	0.0027631	0.0008927	-0.0005086	-0.0037	0.0028	-0.0082
444	Neve	0.0001066	-0.0000608	-0.0004122	-0.0014	0.0038	-0.0005
444	Variabile C	-0.000045	0.0000061	-0.0000944	-0.0007	-0.0022	-0.0003
444	ΔT	-0.000012	0.0000689	0.0010249	0.0016	0.0003	-0.0006
444	SLV X	0.0036295	-0.0004247	-0.0001114	-0.001	-0.001	-0.0018
444	SLV Y	-0.0005094	0.0029488	0.0000543	0.0023	-0.0012	0.0086
444	SLD X	0.0016463	-0.0001927	-0.0000506	-0.0004	-0.0005	-0.0008
444	SLD Y	-0.0002311	0.0013375	0.0000246	0.001	-0.0005	0.0039
444	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
444	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
445	Pesi	0.0001434	-0.0001697	-0.0014317	-0.0122	-0.0095	-0.0019
445	Port.	0.0004853	-0.0003082	-0.0010337	-0.016	0.0028	-0.0024
445	Variabile H	0.0002224	-0.0001523	-0.000658	-0.0098	0.0024	-0.0009
445	Vento	0.002763	0.0009167	-0.0004801	-0.0074	-0.0057	-0.0039
445	Neve	0.0001066	-0.000067	-0.0004143	-0.0039	-0.003	-0.0005
445	Variabile C	-0.000045	0.0000038	-0.0000653	-0.0011	-0.0021	-0.0002
445	ΔT	-0.000012	0.0000477	0.0010225	0.0019	0.0003	-0.001
445	SLV X	0.0036298	-0.0004329	-0.000079	-0.0042	-0.0026	-0.0019
445	SLV Y	-0.0005094	0.0030668	0.0000608	0.0031	0.0004	0.0085
445	SLD X	0.0016465	-0.0001963	-0.0000359	-0.0019	-0.0012	-0.0009
445	SLD Y	-0.0002311	0.0013911	0.0000276	0.0014	0.0002	0.0038
445	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
445	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
446	Pesi	0.0001435	-0.0001952	-0.0012421	-0.0193	-0.0142	-0.0022
446	Port.	0.0004854	-0.0003371	-0.001029	-0.0252	-0.0013	-0.0028
446	Variabile H	0.0002225	-0.0001667	-0.0006674	-0.0154	0.0001	-0.0007
446	Vento	0.0027628	0.0009305	-0.0003648	-0.0075	-0.0088	-0.0125
446	Neve	0.0001066	-0.0000736	-0.0003387	-0.0061	-0.0061	-0.0005
446	Variabile C	-0.000045	0.000001	-0.000036	-0.0014	-0.002	-0.0003
446	ΔT	-0.000012	0.0000279	0.0010158	0.0027	0.0005	-0.0003
446	SLV X	0.0036299	-0.000441	-0.0000467	-0.0048	-0.0022	-0.002
446	SLV Y	-0.0005095	0.0031639	0.000046	0.0056	0.0013	0.0079
446	SLD X	0.0016465	-0.0002	-0.0000212	-0.0022	-0.001	-0.0009
446	SLD Y	-0.0002311	0.0014351	0.0000209	0.0025	0.0006	0.0036
446	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
446	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
447	Pesi	0.0001435	-0.0002261	-0.0010492	-0.0193	-0.0137	-0.0022
447	Port.	0.0004854	-0.0003769	-0.0010106	-0.0252	-0.0013	-0.0028
447	Variabile H	0.0002225	-0.000176	-0.000669	-0.0154	0.0001	-0.0007
447	Vento	0.0027628	0.0007552	-0.0002409	-0.0075	-0.0088	-0.0125
447	Neve	0.0001066	-0.0000808	-0.0002538	-0.0061	-0.0061	-0.0005
447	Variabile C	-0.000045	-0.0000034	-0.0000075	-0.0014	-0.002	-0.0003
447	ΔT	-0.000012	0.0000237	0.0010085	0.0027	0.0005	-0.0003
447	SLV X	0.00363	-0.0004557	-0.0000167	-0.0048	-0.0022	-0.0021
447	SLV Y	-0.0005095	0.0032633	0.0000286	0.0056	0.0013	0.0098
447	SLD X	0.0016465	-0.0002067	-0.0000076	-0.0022	-0.001	-0.001
447	SLD Y	-0.0002311	0.0014802	0.000013	0.0025	0.0006	0.0044
447	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
447	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
448	Pesi	0.0001791	-0.0000725	-0.0007299	0.0018	0.0222	-0.0021
448	Port.	0.0005315	-0.0001924	0.0000102	0.0008	0.0265	-0.0026
448	Variabile H	0.0002326	-0.0001079	0.0000149	0.0022	0.0168	-0.0006
448	Vento	0.0029763	0.0009857	0.0002061	0.0028	0.0221	-0.0116
448	Neve	0.0001146	-0.0000437	0.0000865	0.0011	0.0141	-0.0005
448	Variabile C	-0.0000397	0.0000163	-0.0001828	0	-0.0018	-0.0003
448	ΔT	-0.0000084	0.0001073	0.0010765	0.0012	0.0011	-0.0003
448	SLV X	0.0035909	-0.0004453	0.0001542	0.0007	0.0091	0.0061
448	SLV Y	-0.0005361	0.0025684	0.0000356	0.0021	-0.0018	-0.0066
448	SLD X	0.0016288	-0.000202	0.00007	0.0003	0.0041	0.0028
448	SLD Y	-0.0002432	0.001165	0.0000162	0.001	-0.0008	-0.003
448	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
448	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
449	Pesi	0.0001791	-0.0001021	-0.00104	0.0018	0.0226	-0.0021
449	Port.	0.0005315	-0.0002286	-0.0003598	0.0008	0.0265	-0.0026
449	Variabile H	0.0002326	-0.0001162	-0.0002195	0.0022	0.0168	-0.0006
449	Vento	0.0029763	0.0008243	-0.0001022	0.0028	0.0221	-0.0116
449	Neve	0.0001146	-0.0000502	-0.0001103	0.0011	0.0141	-0.0005
449	Variabile C	-0.0000397	0.0000118	-0.000158	0	-0.0018	-0.0003
449	ΔT	-0.0000084	0.0001031	0.0010613	0.0012	0.0011	-0.0003
449	SLV X	0.0035909	-0.0004058	0.0000283	0.0007	0.0091	0.006
449	SLV Y	-0.0005361	0.0026131	0.0000402	0.0021	-0.0018	0.0075
449	SLD X	0.0016288	-0.0001841	0.0000128	0.0003	0.0041	0.0027
449	SLD Y	-0.0002432	0.0011853	0.0000182	0.001	-0.0008	0.0034
449	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
449	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
450	Pesi	0.0001791	-0.0001229	-0.0013531	-0.0003	0.0194	-0.0017
450	Port.	0.0005314	-0.0002511	-0.0007287	-0.001	0.0246	-0.002
450	Variabile H	0.0002326	-0.000126	-0.000453	0.0002	0.0155	-0.0007
450	Vento	0.0029761	0.0008534	-0.0003977	-0.0008	0.017	-0.0029
450	Neve	0.0001146	-0.0000548	-0.0003016	0.0007	0.0116	-0.0004
450	Variabile C	-0.0000397	0.0000088	-0.000133	-0.0004	-0.0018	-0.0003
450	ΔT	-0.0000084	0.0000885	0.0010476	0.001	0.0005	-0.0008
450	SLV X	0.0035911	-0.000412	-0.0000892	-0.0022	0.0057	0.0039
450	SLV Y	-0.0005362	0.002776	0.0000584	0.0017	-0.0018	0.01
450	SLD X	0.0016289	-0.0001869	-0.0000405	-0.001	0.0026	0.0018
450	SLD Y	-0.0002432	0.0012592	0.0000265	0.0008	-0.0008	0.0045
450	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
450	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
451	Pesi	0.000179	-0.0001472	-0.0015748	-0.005	0.0092	-0.0019
451	Port.	0.0005313	-0.0002807	-0.0010612	-0.006	0.0196	-0.0023
451	Variabile H	0.0002325	-0.0001395	-0.0006594	-0.003	0.0118	-0.0006
451	Vento	0.002976	0.0008928	-0.0005705	-0.0032	0.006	-0.0073

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
451	Neve	0.0001146	-0.0000609	-0.0004334	-0.0008	0.0056	-0.0004
451	Variabile C	-0.0000397	0.0000061	-0.0001073	-0.0009	-0.0017	-0.0003
451	ΔT	-0.0000085	0.0000689	0.0010465	0.0014	-0.0002	-0.0006
451	SLV X	0.003591	-0.0004246	-0.0001301	-0.0012	0.0007	0.005
451	SLV Y	-0.0005363	0.0029488	0.0000881	0.0022	-0.002	0.0082
451	SLD X	0.0016289	-0.0001926	-0.000059	-0.0005	0.0003	0.0022
451	SLD Y	-0.0002432	0.0013375	0.00004	0.001	-0.0009	0.0037
451	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
451	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
452	Pesi	0.000179	-0.0001702	-0.0016274	-0.0103	-0.0005	-0.0018
452	Port.	0.0005313	-0.0003088	-0.0012884	-0.0133	0.0142	-0.0021
452	Variabile H	0.0002325	-0.0001527	-0.0007908	-0.0056	0.008	-0.0008
452	Vento	0.0029762	0.0009151	-0.0005866	-0.0051	-0.0031	-0.0033
452	Neve	0.0001146	-0.0000672	-0.0004686	-0.0022	-0.0001	-0.0004
452	Variabile C	-0.0000397	0.0000039	-0.0000859	-0.0014	-0.0015	-0.0002
452	ΔT	-0.0000085	0.0000478	0.0010518	0.0014	-0.0008	-0.001
452	SLV X	0.0035911	-0.0004334	-0.0001275	-0.0014	0.0004	0.0037
452	SLV Y	-0.0005363	0.0030668	0.0001153	0.0029	-0.0026	0.0081
452	SLD X	0.0016289	-0.0001966	-0.0000578	-0.0007	0.0002	0.0017
452	SLD Y	-0.0002433	0.0013911	0.0000523	0.0013	-0.0012	0.0037
452	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
452	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
453	Pesi	0.000179	-0.000195	-0.001576	-0.017	-0.0043	-0.0021
453	Port.	0.0005314	-0.0003365	-0.0014569	-0.0215	0.011	-0.0026
453	Variabile H	0.0002325	-0.0001665	-0.0008833	-0.0083	0.006	-0.0006
453	Vento	0.0029765	0.000931	-0.0004948	-0.0068	-0.0075	-0.0116
453	Neve	0.0001146	-0.0000736	-0.0004368	-0.0042	-0.0029	-0.0004
453	Variabile C	-0.0000397	0.0000011	-0.000065	-0.0019	-0.0015	-0.0003
453	ΔT	-0.0000085	0.0000284	0.0010702	0.0018	-0.0014	-0.0003
453	SLV X	0.003591	-0.0004401	-0.000138	-0.0054	0.001	0.0058
453	SLV Y	-0.0005364	0.0031611	0.000161	0.0048	-0.0034	0.0077
453	SLD X	0.0016288	-0.0001996	-0.0000626	-0.0024	0.0005	0.0026
453	SLD Y	-0.0002433	0.0014338	0.000073	0.0022	-0.0015	0.0035
453	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
453	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
454	Pesi	0.000179	-0.0002241	-0.0015211	-0.017	-0.0039	-0.0021
454	Port.	0.0005314	-0.0003734	-0.0016115	-0.0215	0.011	-0.0026
454	Variabile H	0.0002325	-0.0001745	-0.0009672	-0.0083	0.006	-0.0006
454	Vento	0.0029765	0.0007683	-0.0003894	-0.0068	-0.0075	-0.0116
454	Neve	0.0001146	-0.0000798	-0.0003957	-0.0042	-0.0029	-0.0004
454	Variabile C	-0.0000397	-0.0000035	-0.0000447	-0.0019	-0.0015	-0.0003
454	ΔT	-0.0000085	0.0000243	0.0010899	0.0018	-0.0014	-0.0003
454	SLV X	0.003591	0.000449	-0.0001514	-0.0054	0.001	0.0059
454	SLV Y	-0.0005364	0.0032594	0.0002085	0.0048	-0.0034	0.0095
454	SLD X	0.0016288	0.0002037	-0.0000687	-0.0024	0.0005	0.0027
454	SLD Y	-0.0002433	0.0014784	0.0000946	0.0022	-0.0015	0.0043
454	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
454	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
455	Pesi	0.0002076	-0.0000862	-0.0006972	0.0001	0.0214	-0.0012
455	Port.	0.0005612	-0.0002204	0.0000211	0.0004	0.0255	-0.0006
455	Variabile H	0.0002401	-0.0001131	0.0000766	-0.0003	0.0172	-0.0002
455	Vento	0.0030916	0.0008133	0.0003394	-0.0019	0.0286	0.0006
455	Neve	0.0001203	-0.0000485	0.000092	0	0.0125	-0.0001
455	Variabile C	-0.0000348	0.0000156	-0.0001752	-0.0001	-0.0012	-0.0003
455	ΔT	-0.0000014	0.0001124	0.0010283	-0.006	-0.001	-0.0007
455	SLV X	0.0034708	-0.0004526	0.0003984	0.0017	0.0251	0.0073
455	SLV Y	-0.0005755	0.002529	-0.0000746	-0.0081	-0.0058	0.0073
455	SLD X	0.0015743	-0.0002053	0.0001807	0.0008	0.0114	0.0033
455	SLD Y	-0.0002611	0.0011471	-0.0000338	-0.0037	-0.0026	0.0033
455	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
455	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
456	Pesi	0.0002076	-0.0001023	-0.0009959	0.0001	0.0218	-0.0012
456	Port.	0.0005612	-0.0002291	-0.0003349	0.0004	0.0255	-0.0006
456	Variabile H	0.0002401	-0.0001164	-0.0001637	-0.0003	0.0172	-0.0002
456	Vento	0.0030916	0.0008214	-0.0000594	-0.0019	0.0286	0.0006
456	Neve	0.0001203	-0.0000503	-0.0000831	0	0.0125	-0.0001
456	Variabile C	-0.0000348	0.0000118	-0.0001584	-0.0001	-0.0012	-0.0003
456	ΔT	-0.0000014	0.0001031	0.0010429	-0.006	-0.001	-0.0007
456	SLV X	0.0034708	-0.0004072	0.0000485	0.0017	0.0251	0.0071
456	SLV Y	-0.0005755	0.0026126	0.0000211	-0.0081	-0.0058	0.0087
456	SLD X	0.0015743	-0.0001847	0.000022	0.0008	0.0114	0.0032
456	SLD Y	-0.000261	0.001185	0.0000096	-0.0037	-0.0026	0.004
456	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
456	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
457	Pesi	0.000207	-0.0001948	-0.0017556	-0.004	0.0012	-0.0012
457	Port.	0.0005622	-0.000336	-0.0016727	-0.0012	0.0141	-0.0008
457	Variabile H	0.0002396	-0.0001663	-0.0009309	0.0001	0.0066	-0.0003
457	Vento	0.0030942	0.0009315	-0.0005804	-0.0053	-0.0045	0.0002
457	Neve	0.0001198	-0.0000736	-0.0004658	0	-0.0009	-0.0002
457	Variabile C	-0.0000348	0.0000011	-0.0000942	-0.0014	-0.0009	-0.0003
457	ΔT	-0.0000013	0.0000287	0.0010552	-0.0061	0.0008	-0.0008
457	SLV X	0.0034733	0.0004391	-0.0002072	-0.0023	0.0125	0.0071
457	SLV Y	-0.0005759	0.0031583	0.000166	-0.0086	-0.0024	0.0071
457	SLD X	0.0015754	0.0001992	-0.000094	-0.001	0.0057	0.0032
457	SLD Y	-0.0002612	0.0014326	0.0000753	-0.0039	-0.0011	0.0032
457	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
457	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
458	Pesi	0.000207	-0.0002122	-0.0017771	-0.004	0.0016	-0.0012
458	Port.	0.0005622	-0.0003467	-0.0018697	-0.0012	0.0141	-0.0008
458	Variabile H	0.0002396	-0.0001709	-0.0010225	0.0001	0.0066	-0.0003
458	Vento	0.0030942	0.0009347	-0.0005178	-0.0053	-0.0045	0.0002
458	Neve	0.0001198	-0.0000761	-0.0004538	0	-0.0009	-0.0002
458	Variabile C	-0.0000348	-0.0000025	-0.0000819	-0.0014	-0.0009	-0.0003
458	ΔT	-0.0000013	0.0000179	0.0010445	-0.0061	0.0008	-0.0008
458	SLV X	0.0034733	0.0004503	-0.0003813	-0.0023	0.0125	0.0072
458	SLV Y	-0.0005759	0.0032593	0.0001904	-0.0086	-0.0024	0.0091
458	SLD X	0.0015755	0.0002043	-0.0001729	-0.001	0.0057	0.0033
458	SLD Y	-0.0002612	0.0014784	0.0000864	-0.0039	-0.0011	0.0041
458	Rig Ux	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
459	Pesi	0.0002074	-0.0001228	-0.0013468	-0.0003	0.0226	-0.0016
459	Port.	0.0005614	-0.0002508	-0.0007269	0.0001	0.0272	-0.0019
459	Variabile H	0.0002399	-0.000126	-0.0004369	0.0003	0.0182	-0.0008
459	Vento	0.0030916	0.0008553	-0.0004013	0.0007	0.0188	0.0028
459	Neve	0.0001202	-0.0000547	-0.0002833	0.0005	0.0126	-0.0004
459	Variabile C	-0.0000348	0.0000088	-0.0001404	-0.0005	-0.0013	-0.0002
459	ΔT	-0.0000013	0.0000885	0.0010603	0.0009	-0.0011	-0.0012
459	SLV X	0.0034718	-0.000411	-0.0001275	0.0006	0.0059	0.0025
459	SLV Y	-0.0005758	0.0027756	0.0000787	0.001	-0.0037	0.0131
459	SLD X	0.0015748	-0.0001864	-0.0000578	0.0003	0.0027	0.0012
459	SLD Y	-0.0002612	0.001259	0.0000357	0.0004	-0.0017	0.006
459	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
459	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
460	Pesi	0.0002072	-0.0001447	-0.001606	-0.0009	0.0131	-0.0016
460	Port.	0.0005615	-0.000278	-0.0010743	0.0001	0.0243	-0.0017
460	Variabile H	0.0002398	-0.0001383	-0.0006564	0.0009	0.0136	-0.0008
460	Vento	0.0030921	0.0008902	-0.0005836	0.0006	0.0076	0.0015
460	Neve	0.00012	-0.0000604	-0.0004237	0.0008	0.0065	-0.0004
460	Variabile C	-0.0000348	0.0000065	-0.0001238	-0.0009	-0.0012	-0.0002
460	ΔT	-0.0000013	0.000071	0.0010712	0.0017	-0.0002	-0.0013
460	SLV X	0.0034727	-0.0004241	-0.000142	0.0004	-0.0005	0.0036
460	SLV Y	-0.0005759	0.0029329	0.0001205	0.0022	-0.0024	0.0104
460	SLD X	0.0015752	-0.0001924	-0.0000644	0.0002	-0.0002	0.0017
460	SLD Y	-0.0002612	0.0013303	0.0000547	0.001	-0.0011	0.0047
460	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
460	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
461	Pesi	0.0002072	-0.0001474	-0.0016279	-0.0009	0.0131	-0.0016
461	Port.	0.0005615	-0.0002808	-0.001115	0.0001	0.0243	-0.0017
461	Variabile H	0.0002398	-0.0001396	-0.0006792	0.0009	0.0136	-0.0008
461	Vento	0.0030921	0.0008928	-0.0005963	0.0006	0.0076	0.0015
461	Neve	0.00012	-0.000061	-0.0004346	0.0008	0.0065	-0.0004
461	Variabile C	-0.0000348	0.0000061	-0.0001218	-0.0009	-0.0012	-0.0002
461	ΔT	-0.0000013	0.0000689	0.0010715	0.0017	-0.0002	-0.0013
461	SLV X	0.0034727	-0.0004245	-0.0001415	0.0004	-0.0005	0.0036
461	SLV Y	-0.0005759	0.0029486	0.0001244	0.0022	-0.0024	0.0104
461	SLD X	0.0015752	-0.0001926	-0.0000642	0.0002	-0.0002	0.0017
461	SLD Y	-0.0002612	0.0013375	0.0000564	0.001	-0.0011	0.0047
461	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
461	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
462	Pesi	0.0002071	-0.0001706	-0.0017365	-0.0026	0.0045	-0.0018
462	Port.	0.0005618	-0.0003094	-0.0014177	-0.0007	0.0205	-0.0022
462	Variabile H	0.0002397	-0.0001531	-0.0008296	0.0007	0.0091	-0.0011
462	Vento	0.0030929	0.0009134	-0.0006354	-0.0009	-0.0006	0.0015
462	Neve	0.0001199	-0.0000674	-0.00048	0.0006	0.001	-0.0005
462	Variabile C	-0.0000348	0.0000039	-0.0001074	-0.0013	-0.001	-0.0002
462	ΔT	-0.0000013	0.000048	0.0010672	0.0008	0.0006	-0.0016
462	SLV X	0.003473	-0.0004338	-0.0001343	-0.0009	0.0017	0.0022
462	SLV Y	-0.0005759	0.0030664	0.0001474	0.0014	-0.0015	0.0086
462	SLD X	0.0015753	-0.0001968	-0.0000609	-0.0004	0.0008	0.001
462	SLD Y	-0.0002612	0.0013909	0.0000668	0.0006	-0.0007	0.0039
462	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
462	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
463	Pesi	0.000212	-0.0001056	-0.0007361	-0.002	0.0221	0.0002
463	Port.	0.0005337	-0.0002713	-0.0000107	-0.0014	0.0254	0.003
463	Variabile H	0.0002312	-0.0001299	-0.0000387	-0.0032	0.0144	0.001
463	Vento	0.0029894	0.0006829	0.0001905	0.0001	0.0203	0.0097
463	Neve	0.0001154	-0.0000579	0.0000621	-0.0012	0.0125	0.0005
463	Variabile C	-0.0000294	0.000017	-0.000171	0	-0.0008	-0.0004
463	ΔT	0.000007	0.000109	0.0009696	0.0014	-0.004	-0.0004
463	SLV X	0.0032687	-0.0005564	0.0001845	0.0006	0.0093	0.0173
463	SLV Y	-0.0006191	0.0025751	-0.0001161	0.0011	-0.0076	-0.0052
463	SLD X	0.0014827	-0.0002524	0.0000837	0.0003	0.0042	0.0079
463	SLD Y	-0.0002808	0.001168	-0.0000527	0.0005	-0.0034	-0.0024
463	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
463	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
464	Pesi	0.000212	-0.0001026	-0.0010446	-0.002	0.0225	0.0002
464	Port.	0.0005337	-0.0002297	-0.0003658	-0.0014	0.0254	0.003
464	Variabile H	0.0002312	-0.0001165	-0.00024	-0.0032	0.0144	0.001
464	Vento	0.0029894	0.0008187	-0.0000934	0.0001	0.0203	0.0097
464	Neve	0.0001154	-0.0000505	-0.000113	-0.0012	0.0125	0.0005
464	Variabile C	-0.0000294	0.0000118	-0.0001591	0	-0.0008	-0.0004
464	ΔT	0.000007	0.0001031	0.0010262	0.0014	-0.004	-0.0004
464	SLV X	0.0032687	-0.0004084	0.000055	0.0006	0.0093	0.0171
464	SLV Y	-0.0006191	0.0026127	-0.0000128	0.0011	-0.0076	0.0061
464	SLD X	0.0014826	-0.0001853	0.0000249	0.0003	0.0042	0.0077
464	SLD Y	-0.0002808	0.0011851	-0.0000058	0.0005	-0.0034	0.0028
464	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
464	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
465	Pesi	0.000212	-0.0001228	-0.0013584	0.001	0.0199	-0.0009
465	Port.	0.0005336	-0.0002506	-0.0007211	0.0021	0.0239	0.0001
465	Variabile H	0.0002312	-0.0001259	-0.0004412	0.0011	0.0135	-0.0001
465	Vento	0.0029892	0.0008578	-0.0003679	0.0035	0.0164	0.005
465	Neve	0.0001154	-0.0000547	-0.0002836	0.0009	0.0104	0
465	Variabile C	-0.0000294	0.0000088	-0.0001471	-0.0004	-0.0008	-0.0003
465	ΔT	0.0000071	0.0000884	0.0010793	0.0015	-0.0028	-0.0008
465	SLV X	0.0032689	-0.0004104	-0.0000668	0.0038	0.0064	0.0085
465	SLV Y	-0.000619	0.0027758	0.0000911	0.0011	-0.0059	0.0095
465	SLD X	0.0014827	-0.0001861	-0.0000303	0.0017	0.0029	0.0039
465	SLD Y	-0.0002808	0.0012591	0.0000413	0.0005	-0.0027	0.0043
465	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
465	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
466	Pesi	0.000212	-0.0001475	-0.0016007	0.0047	0.0117	-0.0004
466	Port.	0.0005337	-0.000281	-0.0010514	0.0076	0.0203	0.0015
466	Variabile H	0.0002312	-0.0001397	-0.0006274	0.0055	0.0114	0.0004
466	Vento	0.0029892	0.0008932	-0.0005501	0.0051	0.008	0.0071
466	Neve	0.0001154	-0.0000611	-0.000404	0.0032	0.0055	0.0002
466	Variabile C	-0.0000294	0.0000061	-0.0001355	-0.0008	-0.0007	-0.0003
466	ΔT	0.0000071	0.0000689	0.0011006	0.0017	0	-0.0007
466	SLV X	0.003269	-0.0004245	-0.0001253	0.0017	0.0026	0.0127

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
466	SLV Y	-0.0006189	0.0029483	0.0001525	0.0011	-0.0024	0.0073
466	SLD X	0.0014828	-0.0001925	-0.0000568	0.0008	0.0012	0.0057
466	SLD Y	-0.0002807	0.0013373	0.0000692	0.0005	-0.0011	0.0033
466	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
466	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
467	Pesi	0.000212	-0.0001709	-0.0017015	0.0071	0.0039	-0.001
467	Port.	0.0005337	-0.0003099	-0.0012988	0.0137	0.0163	-0.0001
467	Variabile H	0.0002312	-0.0001533	-0.0007642	0.0078	0.009	-0.0002
467	Vento	0.0029894	0.0009112	-0.0006082	0.005	0.0012	0.0042
467	Neve	0.0001154	-0.0000675	-0.0004458	0.0042	0.0009	-0.0001
467	Variabile C	-0.0000294	0.0000039	-0.0001265	-0.0011	-0.0006	-0.0003
467	ΔT	0.0000071	0.0000481	0.0010839	0.0014	0.0025	-0.001
467	SLV X	0.003269	-0.0004341	-0.0001573	-0.0002	0.0031	0.0082
467	SLV Y	-0.0006188	0.0030661	0.000164	0.0007	0.001	0.0075
467	SLD X	0.0014828	-0.0001969	-0.0000713	-0.0001	0.0014	0.0037
467	SLD Y	-0.0002807	0.0013908	0.0000744	0.0003	0.0005	0.0034
467	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
467	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
468	Pesi	0.000212	-0.0001948	-0.001719	0.0091	0.0007	0.0002
468	Port.	0.0005338	-0.0003358	-0.0015026	0.0193	0.0136	0.003
468	Variabile H	0.0002312	-0.0001663	-0.0008786	0.0091	0.0077	0.0009
468	Vento	0.0029898	0.0009329	-0.0005904	0.0042	-0.0021	0.0099
468	Neve	0.0001154	-0.0000737	-0.0004326	0.005	-0.0015	0.0005
468	Variabile C	-0.0000294	0.0000012	-0.0001177	-0.0014	-0.0006	-0.0004
468	ΔT	0.0000071	0.0000291	0.001034	0.001	0.0038	-0.0004
468	SLV X	0.0032689	0.0004385	-0.0002121	0.0005	0.0042	0.0172
468	SLV Y	-0.0006186	0.0031564	0.000136	0.0009	0.0027	0.0063
468	SLD X	0.0014827	0.0001989	-0.0000962	0.0002	0.0019	0.0078
468	SLD Y	-0.0002806	0.0014317	0.0000617	0.0004	0.0012	0.0029
468	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
468	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
469	Pesi	0.000212	-0.0001921	-0.001734	0.0091	0.0011	0.0002
469	Port.	0.0005338	-0.0002933	-0.0016936	0.0193	0.0136	0.003
469	Variabile H	0.0002312	-0.000153	-0.0009861	0.0091	0.0077	0.0009
469	Vento	0.0029898	0.0010711	-0.0005616	0.0042	-0.0021	0.0099
469	Neve	0.0001154	-0.0000665	-0.0004113	0.005	-0.0015	0.0005
469	Variabile C	-0.0000294	-0.000004	-0.000109	-0.0014	-0.0006	-0.0004
469	ΔT	0.0000071	0.0000234	0.0009806	0.001	0.0038	-0.0004
469	SLV X	0.0032689	0.0004831	-0.0002703	0.0005	0.0042	0.0174
469	SLV Y	-0.0006186	0.0032439	0.0001057	0.0009	0.0027	0.0082
469	SLD X	0.0014828	0.0002191	-0.0001226	0.0002	0.0019	0.0079
469	SLD Y	-0.0002806	0.0014714	0.0000479	0.0004	0.0012	0.0037
469	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
469	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
470	Pesi	0.0002058	-0.0001059	-0.0007869	0.003	0.0181	0.0002
470	Port.	0.0004778	-0.0002728	-0.0000816	0.002	0.0204	0.0031
470	Variabile H	0.0002134	-0.0001297	-0.0000949	0.0037	0.0104	0.0009
470	Vento	0.0028094	0.0006615	0.0001975	0.0042	0.0179	0.0111
470	Neve	0.0001056	-0.0000578	0.0000311	0.0019	0.01	0.0005
470	Variabile C	-0.0000233	0.0000168	-0.0001671	-0.0001	-0.0005	-0.0004
470	ΔT	0.000013	0.0001095	0.001025	0.0014	-0.0029	-0.0004
470	SLV X	0.0029344	-0.0006078	0.0001834	0.0017	0.008	0.0219
470	SLV Y	-0.0006449	0.0025759	-0.0000645	0.0004	-0.0058	-0.0048
470	SLD X	0.001331	-0.0002757	0.0000832	0.0008	0.0036	0.0099
470	SLD Y	-0.0002925	0.0011684	-0.0000292	0.0002	-0.0026	-0.0022
470	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
470	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
471	Pesi	0.0002058	-0.0001029	-0.0010399	0.003	0.0185	0.0002
471	Port.	0.0004778	-0.0002301	-0.0003661	0.002	0.0204	0.0031
471	Variabile H	0.0002134	-0.0001166	-0.0002397	0.0037	0.0104	0.0009
471	Vento	0.0028094	0.0008163	-0.000052	0.0042	0.0179	0.0111
471	Neve	0.0001056	-0.0000506	-0.0001087	0.0019	0.01	0.0005
471	Variabile C	-0.0000233	0.0000118	-0.0001599	-0.0001	-0.0005	-0.0004
471	ΔT	0.000013	0.0001032	0.0010652	0.0014	-0.0029	-0.0004
471	SLV X	0.0029344	-0.0004094	0.0000719	0.0017	0.008	0.0216
471	SLV Y	-0.0006449	0.0026122	0.0000288	0.0004	-0.0058	0.0058
471	SLD X	0.001331	-0.0001857	0.0000326	0.0008	0.0036	0.0098
471	SLD Y	-0.0002925	0.0011849	0.000013	0.0002	-0.0026	0.0026
471	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
471	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
472	Pesi	0.0002057	-0.0001228	-0.0012967	0.0069	0.0158	-0.0008
472	Port.	0.0004777	-0.0002504	-0.000647	0.0072	0.0181	0.0003
472	Variabile H	0.0002134	-0.0001259	-0.0003833	0.0061	0.0094	-0.0001
472	Vento	0.0028092	0.0008601	-0.0002915	0.0057	0.0139	0.0064
472	Neve	0.0001056	-0.0000547	-0.0002436	0.0042	0.008	0
472	Variabile C	-0.0000233	0.0000088	-0.0001528	-0.0003	-0.0005	-0.0003
472	ΔT	0.000013	0.0000884	0.001104	0.0009	-0.0023	-0.0009
472	SLV X	0.0029345	-0.0004098	-0.0000362	0.0002	0.0057	0.0103
472	SLV Y	-0.0006451	0.0027756	0.0001009	-0.0006	-0.0048	0.0092
472	SLD X	0.0013311	-0.0001859	-0.0000164	0.0001	0.0026	0.0047
472	SLD Y	-0.0002926	0.001259	0.0000458	-0.0003	-0.0022	0.0042
472	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
472	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
473	Pesi	0.0002057	-0.0001477	-0.0014756	0.0107	0.0074	-0.0003
473	Port.	0.0004777	-0.000281	-0.0008775	0.0133	0.0126	0.0016
473	Variabile H	0.0002133	-0.0001398	-0.0005062	0.0092	0.007	0.0004
473	Vento	0.002809	0.0008937	-0.0004382	0.0085	0.006	0.0087
473	Neve	0.0001056	-0.0000612	-0.0003286	0.0061	0.0033	0.0003
473	Variabile C	-0.0000233	0.0000061	-0.0001463	-0.0006	-0.0004	-0.0003
473	ΔT	0.0000129	0.0000689	0.0011249	0.0012	0	-0.0007
473	SLV X	0.0029345	-0.0004244	-0.0000924	0.0023	0.0028	0.016
473	SLV Y	-0.0006453	0.0029478	0.0001543	-0.0011	-0.002	0.007
473	SLD X	0.0013311	-0.0001925	-0.0000419	0.001	0.0013	0.0072
473	SLD Y	-0.0002927	0.0013371	0.00007	-0.0005	-0.0009	0.0032
473	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
473	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
474	Pesi	0.0002057	-0.0001712	-0.0015179	0.0147	-0.0005	-0.0009
474	Port.	0.0004777	-0.0003103	-0.0010094	0.0206	0.0073	0.0001
474	Variabile H	0.0002133	-0.0001535	-0.0005848	0.0136	0.0047	-0.0002

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
474	Vento	0.0028089	0.0009091	-0.0004771	0.0106	0.0004	0.0056
474	Neve	0.0001056	-0.0000676	-0.000344	0.008	-0.001	-0.0001
474	Variabile C	-0.0000233	0.0000039	-0.0001418	-0.0008	-0.0003	-0.0003
474	ΔT	0.0000129	0.0000483	0.0011064	0.0008	0.0022	-0.001
474	SLV X	0.0029345	-0.0004344	-0.0001279	0.0038	0.0037	0.0099
474	SLV Y	-0.0006455	0.0030655	0.0001625	-0.002	0.0008	0.0073
474	SLD X	0.0013311	-0.000197	-0.000058	0.0017	0.0017	0.0045
474	SLD Y	-0.0002928	0.0013905	0.0000737	-0.0009	0.0003	0.0033
474	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
474	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
475	Pesi	0.0002057	-0.0001949	-0.0014746	0.0183	-0.0035	0.0003
475	Port.	0.0004776	-0.0003357	-0.0010849	0.0279	0.0047	0.0031
475	Variabile H	0.0002133	-0.0001663	-0.000638	0.0184	0.0034	0.001
475	Vento	0.002809	0.0009344	-0.0004585	0.0095	-0.0019	0.0111
475	Neve	0.0001056	-0.0000737	-0.0003063	0.0094	-0.0032	0.0005
475	Variabile C	-0.0000233	0.0000012	-0.0001378	-0.0011	-0.0003	-0.0004
475	ΔT	0.0000129	0.0000294	0.0010675	0.0011	0.0029	-0.0005
475	SLV X	0.0029343	0.000438	-0.0001968	0.001	0.0053	0.0216
475	SLV Y	-0.0006456	0.0031545	0.0001609	-0.0009	0.0012	0.0059
475	SLD X	0.001331	0.0001987	-0.0000893	0.0005	0.0024	0.0098
475	SLD Y	-0.0002929	0.0014308	0.000073	-0.0004	0.0005	0.0027
475	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
475	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
476	Pesi	0.0002057	-0.0001912	-0.0014307	0.0183	-0.0031	0.0003
476	Port.	0.0004776	-0.0002925	-0.0011501	0.0279	0.0047	0.0031
476	Variabile H	0.0002133	-0.0001528	-0.0006858	0.0184	0.0034	0.001
476	Vento	0.002809	0.00109	-0.0004323	0.0095	-0.0019	0.0111
476	Neve	0.0001056	-0.0000662	-0.0002615	0.0094	-0.0032	0.0005
476	Variabile C	-0.0000233	-0.0000039	-0.0001339	-0.0011	-0.0003	-0.0004
476	ΔT	0.0000129	0.000023	0.0010269	0.0011	0.0029	-0.0005
476	SLV X	0.0029344	0.0005109	-0.0002707	0.001	0.0053	0.0218
476	SLV Y	-0.0006456	0.0032381	0.0001599	-0.0009	0.0012	0.0079
476	SLD X	0.001331	0.0002317	-0.0001228	0.0005	0.0024	0.0099
476	SLD Y	-0.0002929	0.0014688	0.0000725	-0.0004	0.0005	0.0036
476	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
476	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
477	Pesi	0.0002074	-0.0001227	-0.0011552	0.0099	0.0113	-0.0016
477	Port.	0.0004451	-0.0002503	-0.0005066	0.0098	0.0121	-0.002
477	Variabile H	0.0002042	-0.0001259	-0.0002643	0.0076	0.0075	-0.0009
477	Vento	0.0026492	0.0008622	-0.0001938	0.0065	0.0109	0.0021
477	Neve	0.0001003	-0.0000547	-0.0001601	0.0056	0.0057	-0.0004
477	Variabile C	-0.0000184	0.0000089	-0.0001572	-0.0003	-0.0003	-0.0002
477	ΔT	0.0000221	0.0000883	0.0011006	-0.0017	-0.0029	-0.0012
477	SLV X	0.00264	-0.0004093	-0.0000399	0.0015	0.0051	0.0024
477	SLV Y	-0.0006893	0.0027752	0.0000601	-0.0056	-0.005	0.0132
477	SLD X	0.0011975	-0.0001856	-0.0000181	0.0007	0.0023	0.0011
477	SLD Y	-0.0003127	0.0012588	0.0000272	-0.0025	-0.0023	0.006
477	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
477	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
478	Pesi	0.0002072	-0.0001454	-0.00127	0.0143	0.0036	-0.0014
478	Port.	0.000445	-0.0002787	-0.0006387	0.0152	0.006	-0.0014
478	Variabile H	0.0002041	-0.0001386	-0.0003466	0.0098	0.0033	-0.0007
478	Vento	0.0026488	0.0008882	-0.000288	0.0094	0.0034	0.0037
478	Neve	0.0001002	-0.0000607	-0.0002156	0.0077	0.0015	-0.0003
478	Variabile C	-0.0000184	0.0000065	-0.0001541	-0.0004	-0.0002	-0.0002
478	ΔT	0.0000222	0.0000711	0.0011313	-0.0011	0.0002	-0.0013
478	SLV X	0.0026402	-0.0004243	-0.000057	0.0023	0.0002	0.0045
478	SLV Y	-0.0006894	0.0029315	0.0001105	-0.0053	-0.0008	0.0102
478	SLD X	0.0011976	-0.0001924	-0.0000258	0.001	0.0001	0.002
478	SLD Y	-0.0003127	0.0013297	0.0000501	-0.0024	-0.0004	0.0046
478	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
478	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
479	Pesi	0.0002072	-0.0001478	-0.001276	0.0143	0.0036	-0.0014
479	Port.	0.000445	-0.0002811	-0.0006488	0.0152	0.006	-0.0014
479	Variabile H	0.0002041	-0.0001398	-0.0003522	0.0098	0.0033	-0.0007
479	Vento	0.0026488	0.0008944	-0.0002936	0.0094	0.0034	0.0037
479	Neve	0.0001002	-0.0000613	-0.0002181	0.0077	0.0015	-0.0003
479	Variabile C	-0.0000184	0.0000061	-0.0001538	-0.0004	-0.0002	-0.0002
479	ΔT	0.0000222	0.000069	0.001131	-0.0011	0.0002	-0.0013
479	SLV X	0.0026402	-0.0004242	-0.0000573	0.0023	0.0002	0.0045
479	SLV Y	-0.0006894	0.0029471	0.0001118	-0.0053	-0.0008	0.0102
479	SLD X	0.0011976	-0.0001924	-0.000026	0.001	0.0001	0.002
479	SLD Y	-0.0003127	0.0013368	0.0000507	-0.0024	-0.0004	0.0046
479	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
479	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
480	Pesi	0.0002071	-0.0001715	-0.0012694	0.015	-0.0036	-0.0018
480	Port.	0.0004448	-0.0003107	-0.0006882	0.0183	0.0006	-0.0023
480	Variabile H	0.000204	-0.0001537	-0.0003666	0.0122	-0.0006	-0.0011
480	Vento	0.0026489	0.0009071	-0.0003059	0.0088	0.0005	0.0005
480	Neve	0.0001002	-0.0000678	-0.0002097	0.0079	-0.0023	-0.0005
480	Variabile C	-0.0000184	0.0000039	-0.0001521	-0.0005	-0.0001	-0.0002
480	ΔT	0.0000222	0.0000484	0.0011026	-0.0017	0.0029	-0.0015
480	SLV X	0.0026399	-0.0004346	-0.0000605	0.0027	0.0036	0.0019
480	SLV Y	-0.0006894	0.0030646	0.0000944	-0.0071	0.0016	0.0085
480	SLD X	0.0011975	-0.0001971	-0.0000275	0.0012	0.0016	0.0009
480	SLD Y	-0.0003127	0.0013901	0.0000428	-0.0032	0.0007	0.0039
480	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
480	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
481	Pesi	0.0002078	-0.0000928	-0.0007945	0.0039	0.0119	-0.0007
481	Port.	0.0004454	-0.0002343	-0.000119	0.0037	0.0136	0.0003
481	Variabile H	0.0002044	-0.000116	-0.000028	0.0044	0.0081	-0.0001
481	Vento	0.002649	0.000697	0.0002878	0.0013	0.0191	0.0084
481	Neve	0.0001005	-0.0000508	0.0000285	0.0023	0.0064	0
481	Variabile C	-0.0000184	0.0000153	-0.000166	-0.0001	-0.0003	-0.0003
481	ΔT	0.0000222	0.0001147	0.0010168	-0.0047	-0.0027	-0.0008
481	SLV X	0.0026389	-0.0004961	0.0003809	0.0025	0.0197	0.0116
481	SLV Y	-0.0006904	0.0025268	-0.0001439	-0.0093	-0.0079	0.0068
481	SLD X	0.001197	-0.000225	0.0001728	0.0012	0.0089	0.0053
481	SLD Y	-0.0003132	0.0011462	-0.0000653	-0.0042	-0.0036	0.0031

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
481	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
481	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
482	Pesi	0.0002078	-0.000103	-0.0009616	0.0039	0.0123	-0.0007
482	Port.	0.0004454	-0.0002303	-0.0003085	0.0037	0.0136	0.0003
482	Variabile H	0.0002044	-0.0001167	-0.000141	0.0044	0.0081	-0.0001
482	Vento	0.002649	0.0008141	0.0000212	0.0013	0.0191	0.0084
482	Neve	0.0001005	-0.0000506	-0.0000608	0.0023	0.0064	0
482	Variabile C	-0.0000184	0.0000118	-0.0001615	-0.0001	-0.0003	-0.0003
482	ΔT	0.0000222	0.0001033	0.0010542	-0.0047	-0.0027	-0.0008
482	SLV X	0.0026389	-0.00041	0.0001058	0.0025	0.0197	0.0114
482	SLV Y	-0.0006904	0.0026112	-0.0000336	-0.0093	-0.0079	0.0083
482	SLD X	0.001197	-0.000186	0.000048	0.0012	0.0089	0.0052
482	SLD Y	-0.0003132	0.0011844	-0.0000153	-0.0042	-0.0036	0.0037
482	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
482	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
483	Pesi	0.0002071	-0.000195	-0.00118	0.0127	-0.0047	-0.0008
483	Port.	0.0004449	-0.0003356	-0.0006682	0.0182	0.0003	0.0002
483	Variabile H	0.000204	-0.0001663	-0.0003385	0.0123	-0.001	-0.0001
483	Vento	0.0026486	0.0009361	-0.0003221	0.0027	0.0069	0.008
483	Neve	0.0001001	-0.0000738	-0.0001558	0.0063	-0.003	0
483	Variabile C	-0.0000183	0.0000012	-0.0001509	-0.0005	-0.0001	-0.0002
483	ΔT	0.0000224	0.0000297	0.0010549	-0.0045	0.0029	-0.0009
483	SLV X	0.0026388	0.0004373	-0.0001808	0.002	0.0183	0.0114
483	SLV Y	-0.0006902	0.0031525	0.0000854	-0.0123	0.004	0.0067
483	SLD X	0.0011969	0.0001984	-0.000082	0.0009	0.0083	0.0052
483	SLD Y	-0.000313	0.00143	0.0000388	-0.0056	0.0018	0.003
483	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
483	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
484	Pesi	0.0002071	-0.0002063	-0.0011202	0.0127	-0.0042	-0.0008
484	Port.	0.0004449	-0.000333	-0.000673	0.0182	0.0003	0.0002
484	Variabile H	0.000204	-0.000168	-0.0003249	0.0123	-0.001	-0.0001
484	Vento	0.0026486	0.0010482	-0.0004183	0.0027	0.0069	0.008
484	Neve	0.0001001	-0.0000741	-0.0001146	0.0063	-0.003	0
484	Variabile C	-0.0000183	-0.0000022	-0.0001488	-0.0005	-0.0001	-0.0002
484	ΔT	0.0000224	0.0000172	0.0010137	-0.0045	0.0029	-0.0009
484	SLV X	0.0026388	0.0004609	-0.0004363	0.002	0.0183	0.0115
484	SLV Y	-0.0006902	0.003256	0.0001267	-0.0123	0.004	0.0088
484	SLD X	0.0011969	0.0002091	-0.0001979	0.0009	0.0083	0.0052
484	SLD Y	-0.0003131	0.0014769	0.0000575	-0.0056	0.0018	0.004
484	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
484	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
485	Pesi	0.0002221	-0.0000889	-0.0008612	0.0017	0.0037	-0.001
485	Port.	0.0004414	-0.0002224	-0.0001697	0.0027	0.0058	-0.0006
485	Variabile H	0.000206	-0.0001117	-0.0000478	-0.0012	0.0046	-0.0004
485	Vento	0.0024323	0.0007073	0.0002817	-0.0015	0.0165	0.0076
485	Neve	0.0001005	-0.0000488	-0.0000089	0.0005	0.002	-0.0001
485	Variabile C	-0.0000137	0.0000148	-0.0001665	-0.0001	-0.0002	-0.0002
485	ΔT	0.0000391	0.0001164	0.0010307	-0.009	-0.0002	-0.0009
485	SLV X	0.0024227	-0.0004534	0.0003763	0.0031	0.0167	0.0072
485	SLV Y	-0.000794	0.0025065	-0.0002094	-0.0155	-0.0055	0.008
485	SLD X	0.0010989	-0.0002057	0.0001707	0.0014	0.0076	0.0033
485	SLD Y	-0.0003601	0.0011369	-0.000095	-0.007	-0.0025	0.0036
485	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
485	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
486	Pesi	0.0002221	-0.0001031	-0.0009129	0.0017	0.0041	-0.001
486	Port.	0.0004414	-0.0002304	-0.0002501	0.0027	0.0058	-0.0006
486	Variabile H	0.000206	-0.0001166	-0.0001125	-0.0012	0.0046	-0.0004
486	Vento	0.0024323	0.0008135	0.0000513	-0.0015	0.0165	0.0076
486	Neve	0.0001005	-0.0000507	-0.000037	0.0005	0.002	-0.0001
486	Variabile C	-0.0000137	0.0000118	-0.000164	-0.0001	-0.0002	-0.0002
486	ΔT	0.0000391	0.0001034	0.001033	-0.009	-0.0002	-0.0009
486	SLV X	0.0024227	-0.0004101	0.0001436	0.0031	0.0167	0.0071
486	SLV Y	-0.000794	0.0026105	-0.0001394	-0.0155	-0.0055	0.0096
486	SLD X	0.0010989	-0.000186	0.0000651	0.0014	0.0076	0.0032
486	SLD Y	-0.0003601	0.0011841	-0.0000632	-0.007	-0.0025	0.0044
486	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
486	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
487	Pesi	0.000222	-0.0001455	-0.0009908	0.013	0.0021	-0.0015
487	Port.	0.0004414	-0.0002786	-0.0003559	0.0133	0.0036	-0.0017
487	Variabile H	0.0002059	-0.0001386	-0.0001819	0.0064	0.002	-0.0008
487	Vento	0.0024318	0.0008889	-0.0001281	0.0054	0.0093	0.0032
487	Neve	0.0001004	-0.0000608	-0.0000704	0.0066	0.0009	-0.0004
487	Variabile C	-0.0000137	0.0000065	-0.0001599	-0.0002	-0.0001	-0.0002
487	ΔT	0.0000391	0.0000713	0.0010405	-0.0108	0	-0.0013
487	SLV X	0.0024227	-0.0004237	-0.0000168	0.0034	0.0079	0.0032
487	SLV Y	-0.0007936	0.0029303	-0.0000993	-0.0195	-0.0023	0.0103
487	SLD X	0.0010989	-0.0001922	-0.0000076	0.0015	0.0036	0.0014
487	SLD Y	-0.00036	0.0013292	-0.000045	-0.0088	-0.001	0.0047
487	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
487	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
488	Pesi	0.000222	-0.000147	-0.0009929	0.013	0.0021	-0.0015
488	Port.	0.0004414	-0.0002803	-0.0003594	0.0133	0.0036	-0.0017
488	Variabile H	0.0002059	-0.0001394	-0.0001838	0.0064	0.002	-0.0008
488	Vento	0.0024318	0.0008919	-0.0001371	0.0054	0.0093	0.0032
488	Neve	0.0001004	-0.0000612	-0.0000713	0.0066	0.0009	-0.0004
488	Variabile C	-0.0000137	0.0000063	-0.0001598	-0.0002	-0.0001	-0.0002
488	ΔT	0.0000391	0.00007	0.0010405	-0.0108	0	-0.0013
488	SLV X	0.0024227	-0.0004241	-0.000022	0.0034	0.0079	0.0032
488	SLV Y	-0.0007936	0.0029395	-0.0000978	-0.0195	-0.0023	0.0103
488	SLD X	0.0010989	-0.0001924	-0.00001	0.0015	0.0036	0.0014
488	SLD Y	-0.00036	0.0013333	-0.0000443	-0.0088	-0.001	0.0047
488	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
488	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
489	Pesi	0.000222	-0.000148	-0.0009944	0.013	0.0021	-0.0015
489	Port.	0.0004414	-0.0002815	-0.0003619	0.0133	0.0036	-0.0017
489	Variabile H	0.0002059	-0.00014	-0.0001852	0.0064	0.002	-0.0008
489	Vento	0.0024318	0.0008942	-0.0001437	0.0054	0.0093	0.0032
489	Neve	0.0001004	-0.0000614	-0.000072	0.0066	0.0009	-0.0004
489	Variabile C	-0.0000137	0.0000062	-0.0001597	-0.0002	-0.0001	-0.0002

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
489	ΔT	0.0000391	0.0000691	0.0010405	-0.0108	0	-0.0013
489	SLV X	0.0024227	-0.0004244	-0.0000266	0.0034	0.0079	0.0032
489	SLV Y	-0.0007936	0.0029462	-0.0000967	-0.0195	-0.0023	0.0103
489	SLD X	0.0010989	-0.0001925	-0.000012	0.0015	0.0036	0.0014
489	SLD Y	-0.00036	0.0013364	-0.0000439	-0.0088	-0.001	0.0047
489	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
489	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
490	Pesi	0.000222	-0.000195	-0.0010339	0.0052	0.0015	-0.0012
490	Port.	0.0004414	-0.0003355	-0.0004466	0.0083	0.0041	-0.0008
490	Variabile H	0.0002059	-0.0001663	-0.0002255	0.0017	0.0005	-0.0005
490	Vento	0.0024324	0.0009372	-0.0003041	-0.0031	0.0147	0.0069
490	Neve	0.0001004	-0.0000738	-0.0000894	0.0019	0.0005	-0.0002
490	Variabile C	-0.0000137	0.0000012	-0.0001572	-0.0002	-0.0001	-0.0002
490	ΔT	0.0000392	0.0000299	0.0010364	-0.0086	0.0005	-0.001
490	SLV X	0.0024227	0.0004371	-0.0001646	0.0029	0.0163	0.0069
490	SLV Y	-0.0007931	0.0031514	-0.0000892	-0.0199	-0.0047	0.0071
490	SLD X	0.0010989	0.0001983	-0.0000747	0.0013	0.0074	0.0031
490	SLD Y	-0.0003597	0.0014294	-0.0000404	-0.009	-0.0021	0.0032
490	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
490	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
491	Pesi	0.000222	-0.0002114	-0.0010602	0.0052	0.0019	-0.0012
491	Port.	0.0004414	-0.0003464	-0.0005042	0.0083	0.0041	-0.0008
491	Variabile H	0.0002059	-0.000173	-0.000233	0.0017	0.0005	-0.0005
491	Vento	0.0024324	0.0010338	-0.0005094	-0.0031	0.0147	0.0069
491	Neve	0.0001004	-0.0000768	-0.0000958	0.0019	0.0005	-0.0002
491	Variabile C	-0.0000137	-0.0000017	-0.0001552	-0.0002	-0.0001	-0.0002
491	ΔT	0.0000392	0.0000155	0.0010294	-0.0086	0.0005	-0.001
491	SLV X	0.0024227	0.0004509	-0.0003914	0.0029	0.0163	0.007
491	SLV Y	-0.0007931	0.0032602	-0.0000946	-0.0199	-0.0047	0.0092
491	SLD X	0.0010989	0.0002045	-0.0001775	0.0013	0.0074	0.0032
491	SLD Y	-0.0003597	0.0014788	-0.0000429	-0.009	-0.0021	0.0042
491	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
491	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
492	Pesi	0.0002221	-0.0001228	-0.0009682	0.0086	0.0028	-0.0016
492	Port.	0.0004414	-0.0002504	-0.0003183	0.0088	0.0037	-0.0019
492	Variabile H	0.000206	-0.000126	-0.000175	-0.0014	0.0024	-0.0009
492	Vento	0.0024321	0.0008633	-0.0000754	0.0049	0.0057	0.002
492	Neve	0.0001005	-0.0000548	-0.0000636	0.0039	0.0012	-0.0004
492	Variabile C	-0.0000137	0.0000089	-0.0001617	-0.0002	-0.0001	-0.0002
492	ΔT	0.0000391	0.0000883	0.0010381	-0.0038	-0.0003	-0.0012
492	SLV X	0.0024229	-0.0004094	0.0000331	0.0047	0.0047	0.0025
492	SLV Y	-0.0007941	0.0027754	-0.0001066	-0.0098	-0.0014	0.0133
492	SLD X	0.001099	-0.0001857	0.000015	0.0021	0.0021	0.0012
492	SLD Y	-0.0003602	0.0012589	-0.0000483	-0.0045	-0.0006	0.006
492	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
492	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
493	Pesi	0.000222	-0.0001717	-0.0010226	0.0109	0.0014	-0.0018
493	Port.	0.0004414	-0.0003108	-0.0004044	0.0123	0.003	-0.0022
493	Variabile H	0.0002059	-0.0001537	-0.0002259	0.0004	0.0015	-0.001
493	Vento	0.0024322	0.0009072	-0.0002062	0.0026	0.005	0.0005
493	Neve	0.0001004	-0.0000678	-0.0000869	0.0048	0.0006	-0.0005
493	Variabile C	-0.0000137	0.0000038	-0.0001587	-0.0003	-0.0001	-0.0002
493	ΔT	0.0000392	0.0000484	0.0010412	-0.0038	0.0001	-0.0015
493	SLV X	0.0024229	-0.0004344	-0.0000607	-0.0018	0.0042	0.0023
493	SLV Y	-0.0007935	0.0030648	-0.0000939	-0.0108	0.0008	0.0085
493	SLD X	0.001099	-0.000197	-0.0000275	-0.0008	0.0019	0.001
493	SLD Y	-0.0003599	0.0013902	-0.0000426	-0.0049	0.0004	0.0039
493	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
493	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
494	Pesi	0.0002433	-0.0001456	-0.0008192	0.0122	0.0021	-0.0015
494	Port.	0.0004654	-0.0002787	-0.0001767	0.0128	0.0036	-0.0017
494	Variabile H	0.0002174	-0.0001387	-0.0001174	0.0043	0.0021	-0.0008
494	Vento	0.0023877	0.0008892	-0.0000616	0.0047	0.0093	0.0032
494	Neve	0.0001057	-0.0000608	0.000015	0.0061	0.0009	-0.0004
494	Variabile C	-0.0000112	0.0000065	-0.0001633	-0.0002	-0.0001	-0.0002
494	ΔT	0.0000573	0.0000711	0.0008903	-0.0108	0	-0.0013
494	SLV X	0.0024013	-0.0004236	0.000054	0.0034	0.0079	0.0027
494	SLV Y	-0.0009245	0.0029312	-0.0003704	-0.0195	-0.0023	0.0105
494	SLD X	0.0010892	-0.0001922	0.0000245	0.0015	0.0036	0.0012
494	SLD Y	-0.0004193	0.0013296	-0.000168	-0.0088	-0.001	0.0047
494	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
494	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
495	Pesi	0.0002433	-0.0001479	-0.0008224	0.0122	0.0021	-0.0015
495	Port.	0.0004654	-0.0002813	-0.0001821	0.0128	0.0036	-0.0017
495	Variabile H	0.0002174	-0.0001399	-0.0001205	0.0043	0.0021	-0.0008
495	Vento	0.0023877	0.0008939	-0.0000755	0.0047	0.0093	0.0032
495	Neve	0.0001057	-0.0000614	0.0000136	0.0061	0.0009	-0.0004
495	Variabile C	-0.0000112	0.0000062	-0.0001632	-0.0002	-0.0001	-0.0002
495	ΔT	0.0000573	0.0000692	0.0008903	-0.0108	0	-0.0013
495	SLV X	0.0024013	-0.0004245	-0.0000512	0.0034	0.0079	0.0027
495	SLV Y	-0.0009245	0.0029455	-0.000368	-0.0195	-0.0023	0.0105
495	SLD X	0.0010892	-0.0001925	-0.0000232	0.0015	0.0036	0.0012
495	SLD Y	-0.0004193	0.001336	-0.0001669	-0.0088	-0.001	0.0047
495	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
495	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
496	Pesi	0.0002363	-0.0001031	-0.0009063	0.0003	0.0041	-0.001
496	Port.	0.0004494	-0.0002304	-0.0002331	0.001	0.0058	-0.0006
496	Variabile H	0.0002109	-0.0001166	-0.0002092	-0.0076	0.0046	-0.0004
496	Vento	0.0023259	0.0008135	0.000006	-0.0035	0.0165	0.0076
496	Neve	0.0001024	-0.0000507	-0.0000507	-0.0012	0.002	-0.0001
496	Variabile C	-0.0000107	0.0000118	-0.0001661	-0.0001	-0.0002	-0.0002
496	ΔT	0.0000521	0.0001034	0.0009074	-0.009	-0.0002	-0.0009
496	SLV X	0.0024399	-0.0004101	0.0001803	0.0031	0.0167	-0.0057
496	SLV Y	-0.0009557	0.0026107	-0.0003546	-0.0155	-0.0055	0.0143
496	SLD X	0.0011067	-0.000186	0.0000818	0.0014	0.0076	-0.0026
496	SLD Y	-0.0004335	0.0011842	-0.0001608	-0.007	-0.0025	0.0065
496	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
496	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
497	Pesi	0.0002448	-0.0001228	-0.0008608	0.0076	0.0028	-0.0016

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
497	Port.	0.0004685	-0.0002504	-0.0002089	0.0077	0.0037	-0.0019
497	Variabile H	0.0002181	-0.000126	-0.000247	-0.0056	0.0024	-0.0009
497	Vento	0.002404	0.0008633	-0.0000234	0.0036	0.0057	0.002
497	Neve	0.0001061	-0.0000548	-0.0000229	0.0028	0.0012	-0.0004
497	Variabile C	-0.000011	0.0000089	-0.0001648	-0.0002	-0.0001	-0.0002
497	ΔT	0.0000557	0.0000883	0.0009844	-0.0038	-0.0003	-0.0012
497	SLV X	0.0024837	-0.0004094	0.0000978	0.0047	0.0047	-0.0075
497	SLV Y	-0.0009901	0.0027756	-0.0002438	-0.0098	-0.0014	0.0166
497	SLD X	0.0011266	-0.0001857	0.0000444	0.0021	0.0021	-0.0034
497	SLD Y	-0.0004491	0.001259	-0.0001106	-0.0045	-0.0006	0.0075
497	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
497	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
498	Pesi	0.0002471	-0.0001717	-0.0008834	0.0099	0.0014	-0.0018
498	Port.	0.0004715	-0.0003108	-0.0002459	0.0112	0.003	-0.0022
498	Variabile H	0.0002204	-0.0001537	-0.000273	-0.0038	0.0015	-0.001
498	Vento	0.0024247	0.0009072	-0.0001851	0.0014	0.005	0.0005
498	Neve	0.0001073	-0.0000678	-0.0000332	0.0037	0.0006	-0.0005
498	Variabile C	-0.0000112	0.0000038	-0.0001625	-0.0003	-0.0001	-0.0002
498	ΔT	0.0000601	0.0000484	0.0009885	-0.0038	0.0001	-0.0015
498	SLV X	0.0024822	-0.0004344	-0.0000803	-0.0018	0.0042	-0.0073
498	SLV Y	-0.0009353	0.003065	-0.0002438	-0.0108	0.0008	0.012
498	SLD X	0.0011259	-0.000197	-0.0000364	-0.0008	0.0019	-0.0033
498	SLD Y	-0.0004242	0.0013902	-0.0001106	-0.0049	0.0004	0.0054
498	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
498	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
499	Pesi	0.0002384	-0.000195	-0.0009787	0.0038	0.0015	-0.0012
499	Port.	0.0004522	-0.0003355	-0.0003503	0.0067	0.0041	-0.0008
499	Variabile H	0.0002126	-0.0001663	-0.0002827	-0.0048	0.0005	-0.0005
499	Vento	0.0023357	0.0009372	-0.0003714	-0.005	0.0147	0.0069
499	Neve	0.0001035	-0.0000738	-0.0000836	0.0002	0.0005	-0.0002
499	Variabile C	-0.0000109	0.0000012	-0.0001601	-0.0002	-0.0001	-0.0002
499	ΔT	0.0000536	0.0000299	0.0009169	-0.0086	0.0005	-0.001
499	SLV X	0.0024416	0.0004372	-0.000161	0.0029	0.0163	-0.0057
499	SLV Y	-0.000926	0.0031516	-0.0003628	-0.0199	-0.0047	0.0119
499	SLD X	0.0011075	0.0001983	-0.000073	0.0013	0.0074	-0.0026
499	SLD Y	-0.00042	0.0014296	-0.0001646	-0.009	-0.0021	0.0054
499	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
499	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

8.3 Reazioni nodali

8.3.1 Reazioni nodali estreme

***Nodo**: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Cont.**: Contesto a cui si riferisce la reazione vincolare.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Reazione a traslazione**: reazione vincolare traslazionale del nodo.*
***x**: componente X della reazione vincolare del nodo. [daN]*
***y**: componente Y della reazione vincolare del nodo. [daN]*
***z**: componente Z della reazione vincolare del nodo. [daN]*
***Reazione a rotazione**: reazione vincolare rotazionale del nodo.*
***x**: componente X della reazione a rotazione del nodo. [daN·m]*
***y**: componente Y della reazione a rotazione del nodo. [daN·m]*
***z**: componente Z della reazione a rotazione del nodo. [daN·m]*

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
51	SLU 2	-245	-33	3993	33.38	-202.54	14.48
50	SLU 2	-182	191	10322	70.37	-2742.2	2.23
270	SLU 2	-72	-40	631	0	0	0
273	SLU 2	-61	-25	561	0	0	0
280	SLU 2	-55	-34	562	0	0	0

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
7	SLU 1	131	-621	8620	3266.37	-315.59	26.88
96	SLV 9	35	47	313	0	0	0
189	SLV 5	33	0	274	0	0	0
97	SLV 1	31	16	271	0	0	0
202	SLV 5	30	-1	279	0	0	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
7	SLU 2	129	-651	9406	3585.92	-366.58	28.75
29	SLU 2	-7	-43	688	-42.73	1.31	-0.34
96	SLV Y	-23	-42	-26	0	0	0
273	SLV Y	10	-40	-17	0	0	0
270	SLU 1	-72	-40	576	0	0	0

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
50	SLU 2	-182	191	10322	70.37	-2742.2	2.23
96	SLV 25	21	51	324	0	0	0
273	SLV 25	-13	44	309	0	0	0
270	SLV 9	-3	43	325	0	0	0
272	SLV 25	-12	41	268	0	0	0

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
7	SLV Y	13	-17	-261	-81.39	33.1	-0.95
50	SLV Y	9	43	-40	-19.98	5.8	0.87
354	SLV X	-10	1	-29	0	0	0
298	SLV X	-7	-1	-28	0	0	0
143	SLV X	-16	3	-28	0	0	0

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
50	SLU 2	-182	191	10322	70.37	-2742.2	2.23
7	SLU 2	129	-651	9406	3585.92	-366.58	28.75
51	SLU 2	-245	-33	3993	33.38	-202.54	14.48
64	SLU 2	-36	-2	751	-0.75	67.52	-0.28
29	SLU 2	-7	-43	688	-42.73	1.31	-0.34

8.4 Pressioni massime sul terreno

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -11391.7 al nodo di indice 30, di coordinate x = 8.15, y = -4.9, z = -3.03, nel contesto SLU 2.
Spostamento estremo minimo -0.004551 al nodo di indice 263, di coordinate x = 9.07, y = 0.12, z = -0.04, nel contesto SLU 2.
Spostamento estremo massimo -0.000308 al nodo di indice 81, di coordinate x = 10.95, y = -4.02, z = -3.03, nel contesto SLV 9.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLU 2	-0.0037054	-11116.3	SLV 5	-0.0014313	-4294
3	SLU 2	-0.0034159	-10247.8	SLV 5	-0.0013526	-4057.7
4	SLU 2	-0.0031265	-9379.4	SLV 5	-0.0012736	-3820.8
5	SLU 2	-0.002837	-8510.9	SLV 5	-0.0011944	-3583.1
6	SLU 2	-0.0025475	-7642.5	SLV 21	-0.0011117	-3335.1
8	SLU 2	-0.0033358	-10007.4	SLV 5	-0.001293	-3879.1
9	SLU 2	-0.0030463	-9139	SLV 5	-0.0012145	-3643.4
10	SLU 2	-0.0027568	-8270.5	SLV 5	-0.0011356	-3406.8
11	SLU 2	-0.0024674	-7402.1	SLV 5	-0.0010564	-3169.3
12	SLU 2	-0.0021779	-6533.6	SLV 21	-0.0009732	-2919.6
13	SLU 2	-0.0029662	-8898.6	SLV 5	-0.0011545	-3463.5
14	SLU 2	-0.0026767	-8030.2	SLV 5	-0.0010762	-3228.6
15	SLU 2	-0.0023872	-7161.7	SLV 5	-0.0009975	-2992.6
16	SLU 2	-0.0020978	-6293.3	SLV 5	-0.0009185	-2755.5
17	SLU 2	-0.0019598	-5879.4	SLV 5	-0.0008807	-2642.1
18	SLU 2	-0.0018083	-5424.8	SLV 21	-0.0008347	-2504
19	SLU 2	-0.0025966	-7789.8	SLV 5	-0.0010154	-3046.1
20	SLU 2	-0.0023071	-6921.3	SLV 5	-0.0009377	-2813
21	SLU 2	-0.0020176	-6052.9	SLV 5	-0.0008594	-2578.2
22	SLU 2	-0.0017281	-5184.4	SLV 5	-0.0007806	-2341.7
23	SLU 2	-0.0014387	-4316	SLV 21	-0.0006962	-2088.5
24	SLU 2	-0.002227	-6680.9	SLV 5	-0.0008746	-2623.7
25	SLU 2	-0.0019375	-5812.5	SLV 5	-0.0007981	-2394.4
26	SLU 2	-0.001648	-4944	SLV 5	-0.0007208	-2162.5
27	SLU 2	-0.0013585	-4075.6	SLV 5	-0.0006425	-1927.6
28	SLU 2	-0.001069	-3207.1	SLV 21	-0.0005576	-1672.9
29	SLU 2	-0.0006796	-2038.9	SLV 5	-0.0003857	-1157.2
30	SLU 2	-0.0037972	-11391.7	SLE QP 1	-0.0017669	-5300.6
31	SLU 2	-0.0033003	-9901	SLE QP 1	-0.0015528	-4658.4
32	SLU 2	-0.0028034	-8410.3	SLV 9	-0.0013347	-4004
33	SLU 2	-0.0023065	-6919.6	SLV 9	-0.001114	-3342
34	SLU 2	-0.0018096	-5428.9	SLV 9	-0.0008933	-2680
35	SLU 2	-0.0006169	-1850.7	SLV 1	-0.000338	-1014.1
36	SLU 2	-0.000738	-2213.9	SLV 1	-0.0003821	-1146.4
37	SLU 2	-0.000859	-2577.1	SLV 1	-0.0004262	-1278.6
38	SLU 2	-0.0009801	-2940.2	SLV 1	-0.0004703	-1410.9
39	SLU 2	-0.0011011	-3303.4	SLV 1	-0.0005144	-1543.1
40	SLU 2	-0.0036812	-11043.6	SLE QP 1	-0.0017126	-5137.9
41	SLU 2	-0.0031843	-9552.9	SLE QP 1	-0.0014986	-4495.7
42	SLU 2	-0.0026874	-8062.2	SLE QP 1	-0.0012845	-3853.5
43	SLU 2	-0.0021905	-6571.5	SLE QP 1	-0.0010704	-3211.3
44	SLU 2	-0.0016936	-5080.8	SLV 25	-0.0008501	-2550.2
45	SLU 2	-0.0006387	-1916	SLV 9	-0.0003359	-1007.8
46	SLU 2	-0.0007597	-2279.2	SLV 1	-0.0003813	-1143.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
47	SLU 2	-0.0008808	-2642.4	SLV 1	-0.0004254	-1276.2
48	SLU 2	-0.0010018	-3005.5	SLV 1	-0.0004695	-1408.5
49	SLU 2	-0.0011229	-3368.7	SLV 1	-0.0005136	-1540.8
52	SLU 2	-0.0035651	-10695.4	SLV 37	-0.0016497	-4949.1
53	SLU 2	-0.0030682	-9204.7	SLV 37	-0.0014384	-4315.2
54	SLU 2	-0.0025713	-7714	SLV 37	-0.001227	-3681.1
55	SLU 2	-0.0020744	-6223.3	SLV 45	-0.0010151	-3045.4
56	SLU 2	-0.0015775	-4732.6	SLV 45	-0.0008004	-2401.2
57	SLU 2	-0.0006604	-1981.3	SLV 9	-0.0003267	-980
58	SLU 2	-0.0006687	-2006.1	SLV 9	-0.0003298	-989.5
59	SLU 2	-0.0007815	-2344.5	SLV 9	-0.0003733	-1120
60	SLU 2	-0.0009026	-2707.7	SLV 9	-0.00042	-1260
61	SLU 2	-0.0010236	-3070.8	SLV 9	-0.0004666	-1399.9
62	SLU 2	-0.0011447	-3434	SLV 1	-0.0005127	-1538.2
63	SLU 2	-0.0025369	-7610.6	SLV 37	-0.001207	-3620.9
64	SLU 2	-0.0006545	-1963.6	SLV 9	-0.0003669	-1100.6
65	SLU 2	-0.000909	-2726.9	SLV 9	-0.0004173	-1251.8
66	SLU 2	-0.0034491	-10347.3	SLV 37	-0.001582	-4746
67	SLU 2	-0.0029522	-8856.6	SLV 37	-0.0013707	-4112.2
68	SLU 2	-0.0024553	-7365.9	SLV 37	-0.0011594	-3478.2
69	SLU 2	-0.0019584	-5875.2	SLV 37	-0.0009481	-2844.2
70	SLU 2	-0.0014615	-4384.4	SLV 37	-0.0007367	-2210.1
71	SLU 2	-0.0006822	-2046.6	SLV 9	-0.0003173	-952
72	SLU 2	-0.0008033	-2409.8	SLV 9	-0.000364	-1092.1
73	SLU 2	-0.0009243	-2773	SLV 9	-0.0004107	-1232.1
74	SLU 2	-0.0010454	-3136.1	SLV 9	-0.0004574	-1372.1
75	SLU 2	-0.0011664	-3499.3	SLV 9	-0.000504	-1512.1
76	SLU 2	-0.003333	-9999.1	SLV 37	-0.0015143	-4543
77	SLU 2	-0.0028361	-8508.4	SLV 37	-0.001303	-3909.1
78	SLU 2	-0.0023392	-7017.7	SLV 37	-0.0010917	-3275.2
79	SLU 2	-0.0018423	-5527	SLV 37	-0.0008804	-2641.2
80	SLU 2	-0.0013454	-4036.3	SLV 37	-0.0006691	-2007.2
81	SLU 2	-0.000704	-2111.9	SLV 9	-0.000308	-924
82	SLU 2	-0.000825	-2475.1	SLV 9	-0.0003547	-1064.1
83	SLU 2	-0.0009461	-2838.3	SLV 9	-0.0004014	-1204.2
84	SLU 2	-0.0010671	-3201.4	SLV 9	-0.0004481	-1344.3
85	SLU 2	-0.0011882	-3564.6	SLV 9	-0.0004948	-1484.3
86	SLU 2	-0.001531	-1909.6	SLV 45	-0.0009374	-1169.3
87	SLU 2	-0.0019587	-2443.1	SLV 45	-0.0011457	-1429.1
88	SLU 2	-0.0021037	-2624	SLV 37	-0.0012093	-1508.4
89	SLU 2	-0.0024024	-2996.5	SLV 37	-0.0013136	-1638.5
90	SLU 2	-0.0027109	-3381.4	SLV 37	-0.0014206	-1771.9
91	SLU 2	-0.0030325	-3782.6	SLV 21	-0.0015224	-1899
92	SLU 2	-0.003368	-4201	SLV 21	-0.0016143	-2013.6
93	SLU 2	-0.0037153	-4634.2	SLV 21	-0.0017095	-2132.4
94	SLU 2	-0.00407	-5076.7	SLV 21	-0.0018076	-2254.7
95	SLU 2	-0.0040903	-5102	SLV 21	-0.0018264	-2278.1
96	SLU 2	-0.0037342	-4657.8	SLV 21	-0.0017277	-2155
97	SLU 2	-0.0033859	-4223.3	SLV 21	-0.0016319	-2035.5
98	SLU 2	-0.003049	-3803.1	SLV 21	-0.0015403	-1921.3
99	SLU 2	-0.0027268	-3401.2	SLV 37	-0.0014413	-1797.8
100	SLU 2	-0.0024189	-3017.1	SLV 37	-0.0013343	-1664.3
101	SLU 2	-0.0015499	-1933.2	SLV 45	-0.0009505	-1185.6
102	SLU 2	-0.0021211	-2645.7	SLV 45	-0.0012288	-1532.7
103	SLU 2	-0.0019766	-2465.5	SLV 45	-0.0011586	-1445.1
107	SLU 2	-0.0041111	-5127.9	SLV 5	-0.0018381	-2292.7
108	SLU 2	-0.0037518	-4679.7	SLV 21	-0.0017454	-2177.1
109	SLU 2	-0.003403	-4244.6	SLV 21	-0.001649	-2056.9
110	SLU 2	-0.0030634	-3821.1	SLV 21	-0.0015569	-1942
111	SLU 2	-0.0027407	-3418.5	SLV 37	-0.001461	-1822.4
112	SLU 2	-0.0024341	-3036.1	SLV 37	-0.0013543	-1689.3
113	SLU 2	-0.0015692	-1957.3	SLV 45	-0.0009638	-1202.2
114	SLU 2	-0.002138	-2666.8	SLV 45	-0.0012413	-1548.3
115	SLU 2	-0.0019941	-2487.3	SLV 45	-0.0011712	-1460.9
116	SLU 2	-0.0034111	-4254.8	SLV 21	-0.0016594	-2069.9
117	SLU 2	-0.0021483	-2679.6	SLV 45	-0.0012492	-1558.2
122	SLU 2	-0.0041238	-5143.7	SLV 5	-0.0018373	-2291.8
123	SLU 2	-0.0037616	-4691.9	SLV 21	-0.0017565	-2191
124	SLU 2	-0.0030703	-3829.7	SLV 21	-0.0015667	-1954.2
125	SLU 2	-0.0027474	-3426.9	SLV 37	-0.0014728	-1837.1
126	SLU 2	-0.0024428	-3047	SLV 37	-0.0013669	-1705
127	SLU 2	-0.0015823	-1973.7	SLV 45	-0.0009728	-1213.3
128	SLU 2	-0.0020053	-2501.2	SLV 45	-0.0011794	-1471.1
129	SLU 2	-0.0027547	-3436	SLE QP 1	-0.0014857	-1853.2
130	SLU 2	-0.0030794	-3841	SLV 21	-0.0015814	-1972.5
131	SLU 2	-0.0034229	-4269.5	SLV 21	-0.0016767	-2091.5
132	SLU 2	-0.0037764	-4710.4	SLV 5	-0.0017539	-2187.7
133	SLU 2	-0.0041387	-5162.4	SLV 5	-0.0018328	-2286.1
134	SLU 2	-0.0024559	-3063.3	SLE QP 1	-0.0013864	-1729.3
135	SLU 2	-0.0021661	-2701.9	SLV 45	-0.001263	-1575.4
136	SLU 2	-0.0020249	-2525.8	SLV 45	-0.001194	-1489.3
137	SLU 2	-0.0016093	-2007.3	SLV 45	-0.0009908	-1235.9
138	SLU 2	-0.002753	-3433.8	SLE QP 1	-0.0014736	-1838.1
139	SLU 2	-0.0024653	-3075.1	SLE QP 1	-0.0013804	-1721.8
140	SLU 2	-0.0021817	-2721.3	SLV 45	-0.0012751	-1590.5
141	SLU 2	-0.0020426	-2547.8	SLV 45	-0.001207	-1505.6
142	SLU 2	-0.0019402	-2420	SLV 45	-0.0011571	-1443.3
143	SLU 2	-0.001635	-2039.4	SLV 45	-0.0010079	-1257.2
144	SLU 2	-0.0027463	-3425.5	SLE QP 1	-0.0014602	-1821.3
145	SLU 2	-0.0024692	-3079.9	SLE QP 1	-0.0013724	-1711.8
146	SLU 2	-0.0020565	-2565.1	SLV 45	-0.0012181	-1519.4
147	SLU 2	-0.0021932	-2735.6	SLV 45	-0.0012852	-1603.1
150	SLU 2	-0.0016586	-2068.9	SLV 45	-0.0010233	-1276.4
151	SLU 2	-0.0027372	-3414.3	SLE QP 1	-0.001447	-1804.9
152	SLU 2	-0.0024685	-3079	SLE QP 1	-0.0013637	-1700.9
153	SLU 2	-0.0020672	-2578.5	SLV 45	-0.0012277	-1531.3
154	SLU 2	-0.0021997	-2743.7	SLE QP 1	-0.0012807	-1597.5
155	SLU 2	-0.0016805	-2096.1	SLV 41	-0.0010363	-1292.7
156	SLU 2	-0.0027277	-3402.3	SLE QP 1	-0.0014347	-1789.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
157	SLU 2	-0.0024666	-3076.7	SLE QP 1	-0.0013553	-1690.5
158	SLU 2	-0.0020767	-2590.4	SLV 41	-0.0012354	-1540.9
159	SLU 2	-0.0022055	-2751	SLE QP 1	-0.001276	-1591.5
160	SLU 2	-0.0017019	-2122.8	SLV 41	-0.0010478	-1307
161	SLU 2	-0.0027198	-3392.5	SLE QP 1	-0.001424	-1776.3
162	SLU 2	-0.0024661	-3076.1	SLE QP 1	-0.0013482	-1681.7
163	SLU 2	-0.0020869	-2603.1	SLE QP 1	-0.0012347	-1540.1
164	SLU 2	-0.0022122	-2759.4	SLE QP 1	-0.0012723	-1586.9
165	SLU 2	-0.0017243	-2150.8	SLV 41	-0.001059	-1320.9
166	SLU 2	-0.0027146	-3386.1	SLE QP 1	-0.0014153	-1765.3
167	SLU 2	-0.002468	-3078.4	SLE QP 1	-0.0013428	-1674.9
168	SLU 2	-0.0020988	-2617.9	SLE QP 1	-0.001234	-1539.2
169	SLU 2	-0.0022209	-2770.1	SLE QP 1	-0.00127	-1584.2
170	SLU 2	-0.0017481	-2180.5	SLV 41	-0.0010704	-1335.1
171	SLU 2	-0.0027124	-3383.3	SLE QP 1	-0.0014085	-1756.9
172	SLU 2	-0.0024723	-3083.8	SLE QP 1	-0.0013392	-1670.4
173	SLU 2	-0.0021124	-2634.9	SLE QP 1	-0.0012348	-1540.2
174	SLU 2	-0.0022316	-2783.5	SLE QP 1	-0.0012694	-1583.4
175	SLU 2	-0.0019904	-2482.7	SLV 41	-0.0011925	-1487.4
176	SLU 2	-0.0017727	-2211.1	SLV 41	-0.001082	-1349.7
177	SLU 2	-0.0027122	-3383.1	SLE QP 1	-0.0014035	-1750.7
178	SLU 2	-0.0024786	-3091.6	SLE QP 1	-0.0013371	-1667.8
179	SLU 2	-0.0021273	-2653.4	SLE QP 1	-0.0012369	-1542.8
180	SLU 2	-0.0022438	-2798.7	SLE QP 1	-0.0012702	-1584.3
181	SLU 2	-0.0019698	-2457	SLV 41	-0.0011816	-1473.9
182	SLU 2	-0.0017962	-2240.5	SLV 41	-0.0010934	-1363.8
183	SLU 2	-0.0027122	-3383	SLE QP 1	-0.0013997	-1745.9
184	SLU 2	-0.0024851	-3099.8	SLE QP 1	-0.0013361	-1666.5
185	SLU 2	-0.0021419	-2671.7	SLE QP 1	-0.0012399	-1546.5
186	SLU 2	-0.0022561	-2814.1	SLE QP 1	-0.0012719	-1586.5
187	SLU 2	-0.0018164	-2265.6	SLV 41	-0.0011038	-1376.8
188	SLU 2	-0.0021534	-2686	SLE QP 1	-0.0012429	-1550.2
189	SLU 2	-0.0024893	-3105	SLE QP 1	-0.0013354	-1665.6
190	SLU 2	-0.0027103	-3380.7	SLE QP 1	-0.0013965	-1741.9
193	SLU 2	-0.002266	-2826.4	SLE QP 1	-0.0012739	-1588.9
200	SLU 2	-0.0018315	-2284.5	SLV 41	-0.0011126	-1387.7
201	SLU 2	-0.0027064	-3375.8	SLE QP 1	-0.0013935	-1738.1
202	SLU 2	-0.002489	-3104.7	SLE QP 1	-0.0013344	-1664.4
203	SLU 2	-0.0021607	-2695.1	SLE QP 1	-0.001245	-1552.9
204	SLU 2	-0.0022697	-2831.1	SLE QP 1	-0.0012747	-1590
205	SLU 2	-0.0018437	-2299.8	SLV 41	-0.0011204	-1397.5
206	SLU 2	-0.0027005	-3368.5	SLE QP 1	-0.0013909	-1735
207	SLU 2	-0.0024867	-3101.7	SLE QP 1	-0.0013335	-1663.4
208	SLU 2	-0.0021654	-2700.9	SLE QP 1	-0.001247	-1555.4
209	SLU 2	-0.0022718	-2833.7	SLE QP 1	-0.0012757	-1591.3
210	SLU 2	-0.0018543	-2312.9	SLV 41	-0.0011271	-1405.9
211	SLU 2	-0.0026944	-3360.8	SLE QP 1	-0.0013892	-1732.8
212	SLU 2	-0.0024844	-3098.9	SLE QP 1	-0.0013335	-1663.3
213	SLU 2	-0.0021694	-2706	SLE QP 1	-0.0012495	-1558.5
214	SLU 2	-0.0022737	-2836.1	SLE QP 1	-0.0012774	-1593.3
215	SLU 2	-0.0018639	-2324.9	SLV 41	-0.0011328	-1413
216	SLU 2	-0.0026891	-3354.2	SLE QP 1	-0.0013885	-1731.9
217	SLU 2	-0.0024828	-3096.9	SLE QP 1	-0.0013344	-1664.4
218	SLU 2	-0.0021736	-2711.2	SLE QP 1	-0.0012528	-1562.6
219	SLU 2	-0.0022759	-2838.8	SLE QP 1	-0.0012799	-1596.4
220	SLU 2	-0.0018724	-2335.5	SLV 45	-0.0011372	-1418.5
222	SLU 2	-0.002684	-3347.9	SLE QP 1	-0.0013887	-1732.2
223	SLU 2	-0.0024815	-3095.2	SLE QP 1	-0.001336	-1666.5
224	SLU 2	-0.0021774	-2715.9	SLE QP 1	-0.0012566	-1567.4
225	SLU 2	-0.0022781	-2841.5	SLE QP 1	-0.001283	-1600.3
226	SLU 2	-0.0018786	-2343.2	SLV 45	-0.0011401	-1422.1
227	SLU 2	-0.0026776	-3339.9	SLE QP 1	-0.0013892	-1732.9
228	SLU 2	-0.0024788	-3091.9	SLE QP 1	-0.0013379	-1668.8
229	SLU 2	-0.0021793	-2718.4	SLE QP 1	-0.0012605	-1572.2
230	SLU 2	-0.0022788	-2842.5	SLE QP 1	-0.0012863	-1604.4
231	SLU 2	-0.0018812	-2346.5	SLV 45	-0.0011413	-1423.6
232	SLU 2	-0.0026674	-3327.1	SLE QP 1	-0.0013894	-1733.1
233	SLU 2	-0.0024719	-3083.3	SLE QP 1	-0.0013391	-1670.3
234	SLU 2	-0.0021764	-2714.7	SLE QP 1	-0.0012633	-1575.8
235	SLU 2	-0.0022752	-2837.9	SLE QP 1	-0.0012887	-1607.4
238	SLU 2	-0.0018792	-2343.9	SLV 45	-0.0011405	-1422.6
239	SLU 2	-0.0026519	-3307.8	SLE QP 1	-0.0013887	-1732.2
240	SLU 2	-0.0024582	-3066.2	SLE QP 1	-0.0013389	-1670.1
241	SLU 2	-0.0021672	-2703.3	SLE QP 1	-0.0012641	-1576.7
242	SLU 2	-0.0022635	-2823.3	SLE QP 1	-0.0012889	-1607.7
243	SLU 2	-0.0018721	-2335.1	SLV 45	-0.0011373	-1418.6
244	SLU 2	-0.0026314	-3282.2	SLE QP 1	-0.0013868	-1729.8
245	SLU 2	-0.0024395	-3042.9	SLE QP 1	-0.0013373	-1668
246	SLU 2	-0.0021529	-2685.3	SLE QP 1	-0.0012631	-1575.5
247	SLU 2	-0.0022474	-2803.3	SLE QP 1	-0.0012877	-1606.2
248	SLU 2	-0.0018601	-2320.2	SLV 45	-0.0011312	-1410.9
249	SLU 2	-0.0026069	-3251.7	SLE QP 1	-0.0013835	-1725.7
250	SLU 2	-0.002417	-3014.8	SLE QP 1	-0.0013342	-1664.1
251	SLU 2	-0.002134	-2661.9	SLE QP 1	-0.0012605	-1572.2
252	SLU 2	-0.0022272	-2778.1	SLE QP 1	-0.0012848	-1602.6
253	SLU 2	-0.0018432	-2299.1	SLV 45	-0.0011214	-1398.7
254	SLU 2	-0.0025783	-3216	SLE QP 1	-0.0013785	-1719.4
255	SLU 2	-0.0023902	-2981.4	SLE QP 1	-0.0013291	-1657.8
256	SLU 2	-0.0021103	-2632.3	SLE QP 1	-0.0012556	-1566.2
257	SLU 2	-0.0022024	-2747.1	SLE QP 1	-0.0012798	-1596.4
258	SLU 2	-0.0018205	-2270.7	SLV 41	-0.0011069	-1380.6
259	SLU 2	-0.004296	-5358.5	SLV 5	-0.0019795	-2469
260	SLU 2	-0.0043568	-5434.4	SLV 5	-0.0019705	-2457.9
261	SLU 2	-0.0044061	-5495.9	SLV 5	-0.001961	-2446
262	SLU 2	-0.004478	-5585.6	SLV 5	-0.0019459	-2427.2
263	SLU 2	-0.004551	-5676.6	SLV 5	-0.0019314	-2409.1
264	SLU 2	-0.0025444	-3173.7	SLE QP 1	-0.0013709	-1710
265	SLU 2	-0.0023578	-2940.9	SLE QP 1	-0.0013213	-1648.2
266	SLU 2	-0.0020803	-2594.9	SLV 41	-0.0012392	-1545.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
267	SLU 2	-0.0021714	-2708.5	SLE QP 1	-0.0012719	-1586.5
268	SLU 2	-0.0017903	-2233	SLV 41	-0.0010865	-1355.3
269	SLU 2	-0.0042752	-5332.5	SLV 5	-0.0018196	-2269.6
270	SLU 2	-0.0041698	-5201.2	SLV 5	-0.0018208	-2271.1
271	SLU 2	-0.0039403	-4914.9	SLV 5	-0.0018352	-2289.1
272	SLU 2	-0.0040027	-4992.6	SLV 5	-0.0018266	-2278.3
273	SLU 2	-0.0040569	-5060.3	SLV 5	-0.0018191	-2269
274	SLU 2	-0.0025024	-3121.3	SLE QP 1	-0.0013597	-1695.9
275	SLU 2	-0.0023173	-2890.5	SLE QP 1	-0.0013096	-1633.6
276	SLU 2	-0.0020415	-2546.5	SLV 41	-0.0012136	-1513.8
277	SLU 2	-0.002132	-2659.3	SLE QP 1	-0.0012599	-1571.5
278	SLU 2	-0.0017507	-2183.6	SLV 41	-0.0010593	-1321.3
279	SLU 2	-0.0040083	-4999.6	SLV 5	-0.0017118	-2135.2
280	SLU 2	-0.0038795	-4839	SLV 5	-0.0017034	-2124.7
281	SLU 2	-0.0024486	-3054.2	SLE QP 1	-0.0013431	-1675.3
282	SLU 2	-0.0022653	-2825.6	SLE QP 1	-0.0012924	-1612.1
283	SLU 2	-0.0019905	-2482.8	SLV 41	-0.0011794	-1471.1
284	SLU 2	-0.0020806	-2595.2	SLV 41	-0.0012261	-1529.4
285	SLU 2	-0.0036079	-4500.3	SLV 5	-0.0017014	-2122.2
286	SLU 2	-0.0036745	-4583.3	SLV 5	-0.0016939	-2112.9
287	SLU 2	-0.0037307	-4653.4	SLV 5	-0.0016868	-2104
288	SLU 2	-0.0016996	-2120	SLV 41	-0.0010245	-1277.9
289	SLU 2	-0.003755	-4683.7	SLV 5	-0.0016102	-2008.4
290	SLU 2	-0.0036235	-4519.6	SLV 5	-0.0016004	-1996.2
291	SLU 2	-0.002379	-2967.4	SLE QP 1	-0.0013194	-1645.7
292	SLU 2	-0.0021986	-2742.4	SLE QP 1	-0.0012683	-1582
293	SLU 2	-0.0019302	-2407.6	SLV 41	-0.0011395	-1421.3
294	SLU 2	-0.0020181	-2517.2	SLV 41	-0.0011851	-1478.3
295	SLU 2	-0.003483	-4344.4	SLV 5	-0.0015867	-1979.1
296	SLU 2	-0.0034221	-4268.4	SLV 5	-0.0015908	-1984.3
297	SLU 2	-0.0033542	-4183.8	SLV 5	-0.0015962	-1991
298	SLU 2	-0.001636	-2040.6	SLV 41	-0.000982	-1224.9
299	SLU 2	-0.0035165	-4386.3	SLV 1	-0.0015127	-1886.8
300	SLU 2	-0.0033901	-4228.6	SLV 1	-0.0015027	-1874.4
301	SLU 2	-0.0018565	-2315.7	SLV 41	-0.0010918	-1361.8
302	SLU 2	-0.0019422	-2422.5	SLV 41	-0.0011364	-1417.5
303	SLU 2	-0.0032537	-4058.5	SLV 1	-0.0014866	-1854.3
304	SLU 2	-0.0021153	-2638.5	SLV 25	-0.0012259	-1529.1
305	SLU 2	-0.0031901	-3979.1	SLV 1	-0.0014875	-1855.4
306	SLU 2	-0.0022863	-2851.8	SLE QP 1	-0.0012847	-1602.5
307	SLU 2	-0.0024593	-3067.6	SLE QP 1	-0.0013384	-1669.4
308	SLU 2	-0.0026243	-3273.4	SLE QP 1	-0.0013909	-1734.9
309	SLU 2	-0.0027577	-3439.7	SLE QP 1	-0.0014338	-1788.4
310	SLU 2	-0.0028838	-3597	SLV 1	-0.0014714	-1835.3
311	SLU 2	-0.0030049	-3748.1	SLV 1	-0.0014829	-1849.6
312	SLU 2	-0.0031207	-3892.6	SLV 1	-0.0014891	-1857.4
313	SLU 2	-0.0015593	-1945	SLV 41	-0.0009323	-1162.9
314	SLU 2	-0.0032925	-4106.8	SLV 1	-0.0014135	-1763.1
315	SLU 2	-0.0031797	-3966.2	SLV 1	-0.0014065	-1754.4
317	SLU 2	-0.0017698	-2207.5	SLV 41	-0.0010371	-1293.7
318	SLU 2	-0.0018531	-2311.4	SLV 41	-0.0010806	-1347.9
319	SLU 2	-0.0020181	-2517.3	SLV 25	-0.0011535	-1438.7
320	SLU 2	-0.0021778	-2716.4	SLV 25	-0.0012163	-1517.2
321	SLU 2	-0.0023321	-2908.9	SLV 25	-0.0012775	-1593.4
322	SLU 2	-0.0024812	-3094.8	SLV 9	-0.0013279	-1656.3
323	SLU 2	-0.0026011	-3244.4	SLV 9	-0.0013605	-1697
324	SLU 2	-0.0027138	-3385	SLV 9	-0.0013898	-1733.6
325	SLU 2	-0.0028212	-3519	SLV 1	-0.0013962	-1741.6
326	SLU 2	-0.0029227	-3645.6	SLV 1	-0.0013948	-1739.7
327	SLU 2	-0.0029873	-3726.1	SLV 1	-0.001391	-1735.1
328	SLU 2	-0.0030417	-3794	SLV 1	-0.0013866	-1729.5
331	SLU 2	-0.001471	-1834.8	SLV 41	-0.0008766	-1093.4
332	SLU 2	-0.001717	-2141.6	SLV 41	-0.0010046	-1253.1
333	SLU 2	-0.001798	-2242.7	SLV 41	-0.001047	-1305.9
334	SLU 2	-0.0019583	-2442.7	SLV 25	-0.0011095	-1383.9
335	SLU 2	-0.0021115	-2633.7	SLV 25	-0.0011687	-1457.7
336	SLU 2	-0.002258	-2816.4	SLV 25	-0.0012251	-1528.1
337	SLU 2	-0.0023978	-2990.9	SLV 9	-0.0012722	-1586.8
338	SLU 2	-0.0025029	-3122	SLV 9	-0.0012994	-1620.7
339	SLU 2	-0.002602	-3245.5	SLV 9	-0.0013231	-1650.4
340	SLU 2	-0.0026964	-3363.3	SLV 9	-0.001344	-1676.5
341	SLU 2	-0.0027869	-3476.1	SLV 1	-0.0013441	-1676.5
342	SLU 2	-0.0028745	-3585.4	SLV 1	-0.0013376	-1668.4
343	SLU 2	-0.002927	-3650.9	SLV 1	-0.0013324	-1662
344	SLU 2	-0.0030039	-3746.9	SLV 1	-0.0013239	-1651.4
345	SLU 2	-0.0030798	-3841.6	SLV 1	-0.0013147	-1639.9
346	SLU 2	-0.00256	-3193.2	SLV 9	-0.0012884	-1607
347	SLU 2	-0.0026169	-3264.2	SLV 9	-0.0013002	-1621.7
348	SLU 2	-0.0024604	-3068.9	SLV 9	-0.0012415	-1548.6
349	SLU 2	-0.0025929	-3234.3	SLV 9	-0.0012671	-1580.4
350	SLU 2	-0.0023165	-2889.4	SLV 9	-0.0012032	-1500.8
351	SLU 2	-0.0026848	-3348.8	SLV 1	-0.0012692	-1583.1
352	SLU 2	-0.0021832	-2723.2	SLV 25	-0.0011609	-1448
353	SLU 2	-0.0013953	-1740.5	SLV 41	-0.0008298	-1035.1
354	SLU 2	-0.0016093	-2007.3	SLV 41	-0.0009414	-1174.3
355	SLU 2	-0.0020476	-2554.1	SLV 25	-0.0011108	-1385.5
356	SLU 2	-0.0017578	-2192.6	SLV 25	-0.0010021	-1249.9
357	SLU 2	-0.0019075	-2379.2	SLV 25	-0.0010583	-1320.1
358	SLU 2	-0.0027648	-3448.6	SLV 1	-0.0012561	-1566.7
359	SLU 2	-0.0028393	-3541.6	SLV 1	-0.0012465	-1554.9
360	SLU 2	-0.0029138	-3634.5	SLV 1	-0.0012369	-1542.8
361	SLV 5	-0.001373	-1712.6	SLV 41	-0.0007817	-975
362	SLU 2	-0.0015527	-1936.8	SLV 25	-0.0008943	-1115.5
363	SLU 2	-0.0017038	-2125.2	SLV 25	-0.00095	-1184.9
364	SLU 2	-0.001845	-2301.3	SLV 25	-0.0010014	-1249.1
365	SLU 2	-0.001976	-2464.7	SLV 25	-0.0010483	-1307.6
366	SLU 2	-0.0020974	-2616.1	SLV 25	-0.0010903	-1359.9
367	SLU 2	-0.0022097	-2756.3	SLV 9	-0.0011213	-1398.7
368	SLU 2	-0.002314	-2886.4	SLV 9	-0.0011404	-1422.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
369	SLU 2	-0.0024128	-3009.5	SLV 9	-0.0011552	-1441
370	SLU 2	-0.0025089	-3129.4	SLV 9	-0.0011681	-1457
371	SLU 2	-0.0026049	-3249.1	SLV 9	-0.0011806	-1472.6
372	SLU 2	-0.002677	-3339.1	SLV 1	-0.0011701	-1459.5
373	SLU 2	-0.0027503	-3430.5	SLV 1	-0.00116	-1446.9

8.5 Cedimenti fondazioni superficiali

***Nodo**: nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***spostamento nodale massimo**: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***uz**: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
***Press.**: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
***spostamento nodale minimo**: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***uz**: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
***Press.**: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
***Cedimento elastico**: cedimento teorico elastico massimo.*
***Cont.**: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.*
***v.**: valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]*
***Cedimento edometrico**: cedimento teorico edometrico massimo.*
***Cont.**: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.*
***v.**: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]*
***Cedimento di consolidazione**: cedimento teorico di consolidazione massimo.*
***Cont.**: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.*
***v.**: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]*

Spostamento estremo minimo -0.0032239 al nodo di indice 263, di coordinate x = 9.07, y = 0.12, z = -0.04, nel contesto SLE rara 1.
Spostamento estremo massimo -0.0003593 al nodo di indice 81, di coordinate x = 10.95, y = -4.02, z = -3.03, nel contesto SLD 9.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
2	SLD 5	-1.6E-03	-4780.8	SLE RA 1	-2.6E-03	-7835.3						
3	SLD 5	-1.5E-03	-4484	SLE RA 1	-2.4E-03	-7233.4						
4	SLD 5	-1.4E-03	-4186.9	SLE RA 1	-2.2E-03	-6631.4						
5	SLD 5	-1.3E-03	-3889.5	SLE RA 1	-2.0E-03	-6029.5						
6	SLD 21	-1.2E-03	-3587.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-5427.5						
8	SLD 5	-1.4E-03	-4318.2	SLE RA 1	-2.4E-03	-7058.6						
9	SLD 5	-1.3E-03	-4021.6	SLE RA 1	-2.2E-03	-6456.7						
10	SLD 5	-1.2E-03	-3724.7	SLE RA 1	-2.0E-03	-5854.7						
11	SLD 5	-1.1E-03	-3427.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-5252.8						
12	SLD 21	-1.0E-03	-3124.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-4650.8						
13	SLD 5	-1.3E-03	-3855.2	SLE RA 1	-2.1E-03	-6282						
14	SLD 5	-1.2E-03	-3559	SLE RA 1	-1.9E-03	-5680						
15	SLD 5	-1.1E-03	-3262.4	SLE RA 1	-1.7E-03	-5078.1						
16	SLD 5	-9.9E-04	-2965.2	SLE RA 1	-1.5E-03	-4476.1						
17	SLD 5	-9.4E-04	-2823.4	SLE RA 1	-1.4E-03	-4189.2						
18	SLD 21	-8.9E-04	-2661.5	SLE RA 1	-1.3E-03	-3874.1						
19	SLD 5	-1.1E-03	-3391.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-5505.3						
20	SLD 5	-1.0E-03	-3096	SLE RA 1	-1.6E-03	-4903.3						
21	SLD 5	-9.3E-04	-2799.9	SLE RA 1	-1.4E-03	-4301.4						
22	SLD 5	-8.3E-04	-2503	SLE RA 1	-1.2E-03	-3699.4						
23	SLD 21	-7.3E-04	-2198.5	SLE RA 1	-1.0E-03	-3097.5						
24	SLD 5	-9.8E-04	-2925.3	SLE RA 1	-1.6E-03	-4728.6						
25	SLD 5	-8.8E-04	-2631.7	SLE RA 1	-1.4E-03	-4126.6						
26	SLD 5	-7.8E-04	-2336.9	SLE RA 1	-1.2E-03	-3524.7						
27	SLD 5	-6.8E-04	-2040.7	SLE RA 1	-9.7E-04	-2922.7						
28	SLD 21	-5.8E-04	-1735.5	SLE RA 1	-7.7E-04	-2320.8						
29	SLD 5	-4.0E-04	-1195.5	SLE RA 1	-5.0E-04	-1496.8						
30	SLE QP 1	-1.8E-03	-5300.6	SLE RA 1	-2.7E-03	-8050.8						
31	SLE QP 1	-1.6E-03	-4658.4	SLE RA 1	-2.3E-03	-7007.4						
32	SLE QP 1	-1.3E-03	-4016.2	SLE RA 1	-2.0E-03	-5964.1						
33	SLD 9	-1.1E-03	-3373.1	SLE RA 1	-1.6E-03	-4920.7						
34	SLD 9	-9.1E-04	-2718.9	SLE RA 1	-1.3E-03	-3877.4						
35	SLD 1	-3.6E-04	-1077.9	SLE RA 1	-4.5E-04	-1363.2						
36	SLD 1	-4.1E-04	-1226.1	SLE RA 1	-5.4E-04	-1617.7						
37	SLD 1	-4.6E-04	-1374.4	SLE RA 1	-6.2E-04	-1872.2						
38	SLD 1	-5.1E-04	-1522.6	SLE RA 1	-7.1E-04	-2126.8						
39	SLD 1	-5.6E-04	-1670.8	SLE RA 1	-7.9E-04	-2381.3						
40	SLE QP 1	-1.7E-03	-5137.9	SLE RA 1	-2.6E-03	-7806						
41	SLE QP 1	-1.5E-03	-4495.7	SLE RA 1	-2.3E-03	-6762.6						
42	SLE QP 1	-1.3E-03	-3853.5	SLE RA 1	-1.9E-03	-5719.3						
43	SLE QP 1	-1.1E-03	-3211.3	SLE RA 1	-1.6E-03	-4676						
44	SLE QP 1	-8.6E-04	-2569.1	SLE RA 1	-1.2E-03	-3632.6						
45	SLD 9	-3.6E-04	-1085.2	SLE RA 1	-4.7E-04	-1407.6						
46	SLD 1	-4.1E-04	-1235.2	SLE RA 1	-5.5E-04	-1662.1						
47	SLD 1	-4.6E-04	-1383.5	SLE RA 1	-6.4E-04	-1916.6						
48	SLD 1	-5.1E-04	-1531.7	SLE RA 1	-7.2E-04	-2171.1						
49	SLD 1	-0.00056	-1679.9	SLE RA 1	-8.1E-04	-2425.7						
52	SLE QP 1	-1.7E-03	-4975.3	SLE RA 1	-2.5E-03	-7561.2						
53	SLE QP 1	-1.4E-03	-4333.1	SLE RA 1	-2.2E-03	-6517.9						
54	SLE QP 1	-1.2E-03	-3690.9	SLE RA 1	-1.8E-03	-5474.5						
55	SLE QP 1	-1.0E-03	-3048.7	SLE RA 1	-1.5E-03	-4431.2						
56	SLE QP 1	-8.0E-04	-2406.5	SLE RA 1	-1.1E-03	-3387.8						
57	SLD 9	-3.6E-04	-1082.8	SLE RA 1	-4.8E-04	-1452						
58	SLD 9	-3.6E-04	-1093.1	SLE RA 1	-4.9E-04	-1469.3						
59	SLD 9	-4.1E-04	-1234.5	SLE RA 1	-5.7E-04	-1706.5						
60	SLD 9	-4.6E-04	-1386.3	SLE RA 1	-6.5E-04	-1961						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
61	SLD 9	-5.1E-04	-1538	SLE RA 1	-7.4E-04	-2215.5						
62	SLD 1	-5.6E-04	-1688.9	SLE RA 1	-8.2E-04	-2470						
63	SLE QP 1	-1.2E-03	-3642.6	SLE RA 1	-1.8E-03	-5401.8						
64	SLD 9	-3.8E-04	-1143	SLE RA 1	-4.8E-04	-1442.9						
65	SLD 9	-4.6E-04	-1385.5	SLE RA 1	-6.6E-04	-1974.1						
66	SLD 37	-1.6E-03	-4801.8	SLE RA 1	-2.4E-03	-7316.4						
67	SLD 37	-1.4E-03	-4160.4	SLE RA 1	-2.1E-03	-6273.1						
68	SLD 37	-1.2E-03	-3518.9	SLE RA 1	-1.7E-03	-5229.7						
69	SLD 37	-9.6E-04	-2877.4	SLE RA 1	-1.4E-03	-4186.4						
70	SLD 37	-7.5E-04	-2235.9	SLE RA 1	-1.0E-03	-3143						
71	SLD 9	-3.6E-04	-1080.3	SLE RA 1	-5.0E-04	-1496.4						
72	SLD 9	-4.1E-04	-1232.1	SLE RA 1	-5.8E-04	-1750.9						
73	SLD 9	-4.6E-04	-1383.8	SLE RA 1	-6.7E-04	-2005.4						
74	SLD 9	-5.1E-04	-1535.5	SLE RA 1	-7.5E-04	-2259.9						
75	SLD 9	-5.6E-04	-1687.3	SLE RA 1	-8.4E-04	-2514.4						
76	SLD 37	-1.5E-03	-4619.8	SLE RA 1	-2.4E-03	-7071.6						
77	SLD 37	-1.3E-03	-3978.3	SLE RA 1	-2.0E-03	-6028.3						
78	SLD 37	-1.1E-03	-3336.8	SLE RA 1	-1.7E-03	-4984.9						
79	SLD 37	-9.0E-04	-2695.4	SLE RA 1	-1.3E-03	-3941.6						
80	SLD 37	-6.8E-04	-2053.9	SLE RA 1	-9.7E-04	-2898.2						
81	SLD 9	-3.6E-04	-1077.8	SLE RA 1	-5.1E-04	-1540.8						
82	SLD 9	-4.1E-04	-1229.6	SLE RA 1	-6.0E-04	-1795.3						
83	SLD 9	-4.6E-04	-1381.3	SLE RA 1	-6.8E-04	-2049.8						
84	SLD 9	-5.1E-04	-1533.1	SLE RA 1	-7.7E-04	-2304.3						
85	SLD 9	-5.6E-04	-1684.8	SLE RA 1	-8.5E-04	-2558.8						
86	SLD 45	-1.1E-03	-1356.1	SLD 1	-1.3E-03	-1666.2						
87	SLE QP 1	-1.2E-03	-1556.9	SLE RA 1	-1.4E-03	-1801.9						
88	SLE QP 1	-1.3E-03	-1616.2	SLE RA 1	-1.5E-03	-1925.6						
89	SLE QP 1	-1.4E-03	-1739.6	SLE RA 1	-1.7E-03	-2180.6						
90	SLE QP 1	-1.5E-03	-1869.4	SLE RA 1	-2.0E-03	-2444.3						
91	SLE QP 1	-1.6E-03	-2007.3	SLE RA 1	-2.2E-03	-2719.5						
92	SLD 21	-1.7E-03	-2149.9	SLE RA 1	-2.4E-03	-3006.8						
93	SLD 21	-1.8E-03	-2285.8	SLE RA 1	-2.6E-03	-3304.4						
94	SLD 21	-1.9E-03	-2425.8	SLE RA 1	-2.9E-03	-3608.6						
95	SLD 21	-2.0E-03	-2436.6	SLE RA 1	-2.9E-03	-3625.1						
96	SLD 21	-1.8E-03	-2295.8	SLE RA 1	-2.7E-03	-3319.7						
97	SLE QP 1	-1.7E-03	-2152.9	SLE RA 1	-2.4E-03	-3021.1						
98	SLE QP 1	-1.6E-03	-2005.8	SLE RA 1	-2.2E-03	-2732.6						
99	SLE QP 1	-1.5E-03	-1867.7	SLE RA 1	-2.0E-03	-2456.9						
100	SLE QP 1	-1.4E-03	-1738.5	SLE RA 1	-1.8E-03	-2193.8						
101	SLD 45	-1.1E-03	-1363.9	SLD 1	-1.3E-03	-1659.9						
102	SLE QP 1	-1.3E-03	-1616	SLE RA 1	-1.6E-03	-1939.6						
103	SLE QP 1	-1.2E-03	-1557.1	SLE RA 1	-1.5E-03	-1816.4						
107	SLD 5	-2.0E-03	-2443.7	SLE RA 1	-2.9E-03	-3642						
108	SLD 21	-1.8E-03	-2305.1	SLE RA 1	-2.7E-03	-3333.8						
109	SLE QP 1	-1.7E-03	-2151.4	SLE RA 1	-2.4E-03	-3034.8						
110	SLE QP 1	-1.6E-03	-2003.1	SLE RA 1	-2.2E-03	-2744						
111	SLE QP 1	-1.5E-03	-1864.8	SLE RA 1	-2.0E-03	-2467.8						
112	SLE QP 1	-1.4E-03	-1736.6	SLE RA 1	-1.8E-03	-2205.9						
113	SLD 45	-1.1E-03	-1372	SLD 1	-1.3E-03	-1653.8						
114	SLE QP 1	-1.3E-03	-1615.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-1953.2						
115	SLE QP 1	-1.2E-03	-1557.2	SLE RA 1	-1.5E-03	-1830.5						
116	SLE QP 1	-1.7E-03	-2149.2	SLE RA 1	-2.4E-03	-3041.1						
117	SLE QP 1	-1.3E-03	-1614.7	SLE RA 1	-1.6E-03	-1961.4						
122	SLD 5	-2.0E-03	-2443.2	SLE RA 1	-2.9E-03	-3652.3						
123	SLE QP 1	-1.8E-03	-2304.7	SLE RA 1	-2.7E-03	-3341.5						
124	SLE QP 1	-1.6E-03	-1999.8	SLE RA 1	-2.2E-03	-2749.2						
125	SLE QP 1	-1.5E-03	-1861.3	SLE RA 1	-2.0E-03	-2472.9						
126	SLE QP 1	-1.4E-03	-1734.5	SLE RA 1	-1.8E-03	-2212.7						
127	SLD 45	-1.1E-03	-1377.5	SLD 1	-1.3E-03	-1650						
128	SLE QP 1	-1.2E-03	-1556.9	SLE RA 1	-1.5E-03	-1839.5						
129	SLE QP 1	-1.5E-03	-1853.2	SLE RA 1	-2.0E-03	-2477.8						
130	SLE QP 1	-1.6E-03	-1992.7	SLE RA 1	-2.2E-03	-2755.7						
131	SLE QP 1	-1.7E-03	-2143.6	SLE RA 1	-2.4E-03	-3050.1						
132	SLE QP 1	-1.8E-03	-2301.1	SLE RA 1	-2.7E-03	-3353.1						
133	SLD 5	-2.0E-03	-2438.6	SLE RA 1	-2.9E-03	-3664						
134	SLE QP 1	-1.4E-03	-1729.3	SLE RA 1	-1.8E-03	-2222.7						
135	SLE QP 1	-1.3E-03	-1612.2	SLE RA 1	-1.6E-03	-1975.6						
136	SLE QP 1	-1.2E-03	-1555.8	SLE RA 1	-1.5E-03	-1855.2						
137	SLD 45	-1.1E-03	-1388.8	SLD 1	-1.3E-03	-1642.6						
138	SLE QP 1	-1.5E-03	-1838.1	SLE RA 1	-2.0E-03	-2474.7						
139	SLE QP 1	-1.4E-03	-1721.8	SLE RA 1	-1.8E-03	-2229.4						
140	SLE QP 1	-1.3E-03	-1608.7	SLE RA 1	-1.6E-03	-1987.7						
141	SLE QP 1	-1.2E-03	-1553.8	SLE RA 1	-1.5E-03	-1869.3						
142	SLE QP 1	-1.2E-03	-1512.8	SLE RA 1	-1.4E-03	-1781.9						
143	SLE QP 1	-1.1E-03	-1391.1	SLD 1	-1.3E-03	-1635.5						
144	SLE QP 1	-1.5E-03	-1821.3	SLE RA 1	-2.0E-03	-2467.3						
145	SLE QP 1	-1.4E-03	-1711.8	SLE RA 1	-1.8E-03	-2231.3						
146	SLE QP 1	-1.2E-03	-1550.7	SLE RA 1	-1.5E-03	-1880.1						
147	SLE QP 1	-1.3E-03	-1603.8	SLE RA 1	-1.6E-03	-1996.4						
150	SLE QP 1	-1.1E-03	-1393	SLD 1	-1.3E-03	-1628.9						
151	SLE QP 1	-1.4E-03	-1804.9	SLE RA 1	-2.0E-03	-2458.1						
152	SLE QP 1	-1.4E-03	-1700.9	SLE RA 1	-1.8E-03	-2229.5						
153	SLE QP 1	-1.2E-03	-1546.6	SLE RA 1	-1.5E-03	-1888.2						
154	SLE QP 1	-1.3E-03	-1597.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-2000.9						
155	SLE QP 1	-1.1E-03	-1394.8	SLD 5	-1.3E-03	-1623.5						
156	SLE QP 1	-1.4E-03	-1789.6	SLE RA 1	-2.0E-03	-2448.6						
157	SLE QP 1	-1.4E-03	-1690.5	SLE RA 1	-1.8E-03	-2226.8						
158	SLE QP 1	-1.2E-03	-1542.7	SLE RA 1	-1.5E-03	-1895.4						
159	SLE QP 1	-1.3E-03	-1591.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-2004.8						
160	SLE QP 1	-1.1E-03	-1397.4	SLD 5	-1.3E-03	-1620.1						
161	SLE QP 1	-1.4E-03	-1776.3	SLE RA 1	-2.0E-03	-2440.7						
162	SLE QP 1	-1.3E-03	-1681.7	SLE RA 1	-1.8E-03	-2225.3						
163	SLE QP 1	-1.2E-03	-1540.1	SLE RA 1	-1.5E-03	-1903.3						
164	SLE QP 1	-1.3E-03	-1586.9	SLE RA 1	-1.6E-03	-2009.7						
165	SLE QP 1	-1.1E-03	-1401.6	SLD 5	-1.3E-03	-1619.3						
166	SLE QP 1	-1.4E-03	-1765.3	SLE RA 1	-2.0E-03	-2435.3						
167	SLE QP 1	-1.3E-03	-1674.9	SLE RA 1	-1.8E-03	-2226						
168	SLE QP 1	-1.2E-03	-1539.2	SLE RA 1	-1.5E-03	-1912.7						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
169	SLE QP 1	-0.00127	-1584.2	SLE RA 1	-1.6E-03	-2016.3						
170	SLE QP 1	-1.1E-03	-1407.7	SLD 5	-1.3E-03	-1621.1						
171	SLE QP 1	-1.4E-03	-1756.9	SLE RA 1	-2.0E-03	-2432.5						
172	SLE QP 1	-1.3E-03	-1670.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-2229						
173	SLE QP 1	-1.2E-03	-1540.2	SLE RA 1	-1.5E-03	-1923.8						
174	SLE QP 1	-1.3E-03	-1583.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-2024.8						
175	SLE QP 1	-1.2E-03	-1494.7	SLE RA 1	-1.5E-03	-1820.2						
176	SLE QP 1	-1.1E-03	-1415.5	SLE RA 1	-1.3E-03	-1635.6						
177	SLE QP 1	-1.4E-03	-1750.7	SLE RA 1	-1.9E-03	-2431.6						
178	SLE QP 1	-1.3E-03	-1667.8	SLE RA 1	-1.8E-03	-2233.7						
179	SLE QP 1	-1.2E-03	-1542.8	SLE RA 1	-1.6E-03	-1936.1						
180	SLE QP 1	-1.3E-03	-1584.3	SLE RA 1	-1.6E-03	-2034.8						
181	SLE QP 1	-1.2E-03	-1486.2	SLE RA 1	-1.4E-03	-1802.7						
182	SLE QP 1	-1.1E-03	-1424.1	SLE RA 1	-1.3E-03	-1655.5						
183	SLE QP 1	-1.4E-03	-1745.9	SLE RA 1	-1.9E-03	-2431.1						
184	SLE QP 1	-1.3E-03	-1666.5	SLE RA 1	-1.8E-03	-2238.9						
185	SLE QP 1	-1.2E-03	-1546.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-1948.4						
186	SLE QP 1	-1.3E-03	-1586.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-2045						
187	SLE QP 1	-1.1E-03	-1432.4	SLE RA 1	-1.3E-03	-1672.8						
188	SLE QP 1	-1.2E-03	-1550.2	SLE RA 1	-1.6E-03	-1958.1						
189	SLE QP 1	-1.3E-03	-1665.6	SLE RA 1	-1.8E-03	-2242.2						
190	SLE QP 1	-1.4E-03	-1741.9	SLE RA 1	-1.9E-03	-2429.1						
193	SLE QP 1	-1.3E-03	-1588.9	SLE RA 1	-1.6E-03	-2053.3						
200	SLE QP 1	-1.2E-03	-1439.3	SLE RA 1	-1.4E-03	-1685.8						
201	SLE QP 1	-1.4E-03	-1738.1	SLE RA 1	-1.9E-03	-2425.5						
202	SLE QP 1	-1.3E-03	-1664.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-2241.8						
203	SLE QP 1	-1.2E-03	-1552.9	SLE RA 1	-1.6E-03	-1964.3						
204	SLE QP 1	-1.3E-03	-1590	SLE RA 1	-1.6E-03	-2056.4						
205	SLE QP 1	-1.2E-03	-1445.6	SLE RA 1	-0.00136	-1696.3						
206	SLE QP 1	-1.4E-03	-1735	SLE RA 1	-1.9E-03	-2420.4						
207	SLE QP 1	-1.3E-03	-1663.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-2239.7						
208	SLE QP 1	-1.2E-03	-1555.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-1968.3						
209	SLE QP 1	-1.3E-03	-1591.3	SLE RA 1	-1.7E-03	-2058.2						
210	SLE QP 1	-1.2E-03	-1452	SLE RA 1	-1.4E-03	-1705.6						
211	SLE QP 1	-1.4E-03	-1732.8	SLE RA 1	-1.9E-03	-2415.2						
212	SLE QP 1	-1.3E-03	-1663.3	SLE RA 1	-1.8E-03	-2237.9						
213	SLE QP 1	-1.2E-03	-1558.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-1971.9						
214	SLE QP 1	-1.3E-03	-1593.3	SLE RA 1	-1.7E-03	-2060						
215	SLE QP 1	-1.2E-03	-1458.7	SLE RA 1	-1.4E-03	-1714.1						
216	SLE QP 1	-1.4E-03	-1731.9	SLE RA 1	-1.9E-03	-2410.7						
217	SLE QP 1	-1.3E-03	-1664.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-2236.7						
218	SLE QP 1	-1.3E-03	-1562.6	SLE RA 1	-1.6E-03	-1975.7						
219	SLE QP 1	-1.3E-03	-1596.4	SLE RA 1	-1.7E-03	-2062.1						
220	SLE QP 1	-1.2E-03	-1465.7	SLE RA 1	-1.4E-03	-1721.7						
222	SLE QP 1	-1.4E-03	-1732.2	SLE RA 1	-1.9E-03	-2406.7						
223	SLE QP 1	-1.3E-03	-1666.5	SLE RA 1	-1.8E-03	-2235.8						
224	SLE QP 1	-1.3E-03	-1567.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-1979.3						
225	SLE QP 1	-1.3E-03	-1600.3	SLE RA 1	-1.7E-03	-2064.3						
226	SLE QP 1	-1.2E-03	-1472.4	SLE RA 1	-1.4E-03	-1727.5						
227	SLE QP 1	-1.4E-03	-1732.9	SLE RA 1	-1.9E-03	-2401.6						
228	SLE QP 1	-1.3E-03	-1668.8	SLE RA 1	-1.8E-03	-2234						
229	SLE QP 1	-1.3E-03	-1572.2	SLE RA 1	-1.6E-03	-1981.5						
230	SLE QP 1	-1.3E-03	-1604.4	SLE RA 1	-1.7E-03	-2065.4						
231	SLE QP 1	-1.2E-03	-1477.9	SLE RA 1	-1.4E-03	-1730.3						
232	SLE QP 1	-1.4E-03	-1733.1	SLE RA 1	-1.9E-03	-2393.3						
233	SLE QP 1	-1.3E-03	-1670.3	SLE RA 1	-1.8E-03	-2228.6						
234	SLE QP 1	-1.3E-03	-1575.8	SLE RA 1	-1.6E-03	-1979.5						
235	SLE QP 1	-1.3E-03	-1607.4	SLE RA 1	-1.7E-03	-2062.8						
238	SLE QP 1	-1.2E-03	-1481.5	SLE RA 1	-1.4E-03	-1729						
239	SLE QP 1	-1.4E-03	-1732.2	SLE RA 1	-1.9E-03	-2380.7						
240	SLE QP 1	-1.3E-03	-1670.1	SLE RA 1	-1.8E-03	-2217.5						
241	SLE QP 1	-1.3E-03	-1576.7	SLE RA 1	-1.6E-03	-1972.2						
242	SLE QP 1	-1.3E-03	-1607.7	SLE RA 1	-1.6E-03	-2053.4						
243	SLE QP 1	-1.2E-03	-1482.7	SLE RA 1	-1.4E-03	-1723.4						
244	SLE QP 1	-1.4E-03	-1729.8	SLE RA 1	-1.9E-03	-2363.9						
245	SLE QP 1	-1.3E-03	-1668	SLE RA 1	-1.8E-03	-2202.1						
246	SLE QP 1	-1.3E-03	-1575.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-1960.4						
247	SLE QP 1	-1.3E-03	-1606.2	SLE RA 1	-1.6E-03	-2040.2						
248	SLE QP 1	-1.2E-03	-1481.5	SLE RA 1	-1.4E-03	-1713.6						
249	SLE QP 1	-1.4E-03	-1725.7	SLE RA 1	-1.9E-03	-2343.6						
250	SLE QP 1	-1.3E-03	-1664.1	SLE RA 1	-1.8E-03	-2183.5						
251	SLE QP 1	-1.3E-03	-1572.2	SLE RA 1	-1.6E-03	-1944.8						
252	SLE QP 1	-1.3E-03	-1602.6	SLE RA 1	-1.6E-03	-2023.4						
253	SLE QP 1	-1.2E-03	-1477.8	SLE RA 1	-1.4E-03	-1699.5						
254	SLE QP 1	-1.4E-03	-1719.4	SLE RA 1	-1.9E-03	-2319.8						
255	SLE QP 1	-1.3E-03	-1657.8	SLE RA 1	-1.7E-03	-2161.1						
256	SLE QP 1	-1.3E-03	-1566.2	SLE RA 1	-1.5E-03	-1925						
257	SLE QP 1	-1.3E-03	-1596.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-2002.7						
258	SLE QP 1	-1.2E-03	-1470.7	SLD 5	-1.4E-03	-1689.6						
259	SLD 5	-2.1E-03	-2613.1	SLE RA 1	-3.1E-03	-3808.9						
260	SLD 5	-2.1E-03	-2617.4	SLE RA 1	-3.1E-03	-3859.7						
261	SLD 5	-2.1E-03	-2619	SLE RA 1	-3.1E-03	-3900.7						
262	SLD 5	-2.1E-03	-2620.4	SLE RA 1	-3.2E-03	-3960.5						
263	SLD 5	-2.1E-03	-2622.4	SLE RA 1	-3.2E-03	-4021.3						
264	SLE QP 1	-1.4E-03	-1710	SLE RA 1	-1.8E-03	-2291.3						
265	SLE QP 1	-1.3E-03	-1648.2	SLE RA 1	-1.7E-03	-2133.8						
266	SLE QP 1	-1.2E-03	-1556.4	SLE RA 1	-1.5E-03	-1899.6						
267	SLE QP 1	-1.3E-03	-1586.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-1976.5						
268	SLE QP 1	-1.2E-03	-1459.2	SLD 5	-1.4E-03	-1684.8						
269	SLD 5	-2.0E-03	-2471.5	SLE RA 1	-3.0E-03	-3779.9						
270	SLD 5	-2.0E-03	-2451.6	SLE RA 1	-3.0E-03	-3690.9						
271	SLE QP 1	-1.9E-03	-2415.5	SLE RA 1	-2.8E-03	-3497.9						
272	SLD 5	-1.9E-03	-2423.7	SLE RA 1	-2.8E-03	-3549.9						
273	SLD 5	-1.9E-03	-2427.9	SLE RA 1	-2.9E-03	-3595.3						
274	SLE QP 1	-1.4E-03	-1695.9	SLE RA 1	-1.8E-03	-2255.8						
275	SLE QP 1	-1.3E-03	-1633.6	SLE RA 1	-1.7E-03	-2099.5						
276	SLE QP 1	-1.2E-03	-1541.4	SLE RA 1	-1.5E-03	-1866.6						
277	SLE QP 1	-1.3E-03	-1571.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-1943						
278	SLE QP 1	-1.2E-03	-1442	SLD 5	-1.3E-03	-1675.6						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
279	SLD 5	-1.9E-03	-2325.7	SLE RA 1	-2.8E-03	-3546.5						
280	SLD 5	-1.8E-03	-2292.8	SLE RA 1	-2.8E-03	-3436.9						
281	SLE QP 1	-1.3E-03	-1675.3	SLE RA 1	-1.8E-03	-2210						
282	SLE QP 1	-1.3E-03	-1612.1	SLE RA 1	-1.6E-03	-2055						
283	SLE QP 1	-1.2E-03	-1519.2	SLE RA 1	-1.5E-03	-1822.8						
284	SLE QP 1	-1.2E-03	-1549.3	SLE RA 1	-1.5E-03	-1898.9						
285	SLE QP 1	-1.8E-03	-2219.9	SLE RA 1	-2.6E-03	-3207						
286	SLE QP 1	-1.8E-03	-2239.9	SLE RA 1	-2.6E-03	-3262.8						
287	SLD 5	-1.8E-03	-2249.1	SLE RA 1	-2.7E-03	-3309.8						
288	SLE QP 1	-1.1E-03	-1417.7	SLD 5	-1.3E-03	-1660.5						
289	SLD 5	-1.8E-03	-2187.9	SLE RA 1	-2.7E-03	-3324.9						
290	SLD 5	-1.7E-03	-2153.3	SLE RA 1	-2.6E-03	-3212.9						
291	SLE QP 1	-1.3E-03	-1645.7	SLE RA 1	-1.7E-03	-2150.4						
292	SLE QP 1	-1.3E-03	-1582	SLE RA 1	-1.6E-03	-1997.7						
293	SLE QP 1	-1.2E-03	-1490.2	SLE RA 1	-1.4E-03	-1770.8						
294	SLE QP 1	-1.2E-03	-1519.9	SLE RA 1	-1.5E-03	-1845						
295	SLE QP 1	-1.7E-03	-2111	SLE RA 1	-2.5E-03	-3093.1						
296	SLE QP 1	-1.7E-03	-2091	SLE RA 1	-2.4E-03	-3041.8						
297	SLE QP 1	-1.7E-03	-2069.1	SLE RA 1	-2.4E-03	-2984.8						
298	SLD 41	-1.1E-03	-1380.3	SLD 5	-1.3E-03	-1638.5						
299	SLD 1	-1.6E-03	-2057.5	SLE RA 1	-2.5E-03	-3116.4						
300	SLD 1	-1.6E-03	-2024.5	SLE RA 1	-2.4E-03	-3008.8						
301	SLE QP 1	-1.2E-03	-1453	SLE RA 1	-1.4E-03	-1707						
302	SLE QP 1	-1.2E-03	-1481.9	SLE RA 1	-1.4E-03	-1779.3						
303	SLE QP 1	-1.6E-03	-1976.9	SLE RA 1	-2.3E-03	-2892.5						
304	SLE QP 1	-1.2E-03	-1541.4	SLE RA 1	-1.5E-03	-1925.7						
305	SLE QP 1	-1.6E-03	-1954.9	SLE RA 1	-2.3E-03	-2838.9						
306	SLE QP 1	-1.3E-03	-1602.5	SLE RA 1	-0.00166	-2070.6						
307	SLE QP 1	-1.3E-03	-1669.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-2217.7						
308	SLE QP 1	-1.4E-03	-1734.9	SLE RA 1	-1.9E-03	-2358.2						
309	SLE QP 1	-1.4E-03	-1788.4	SLE RA 1	-2.0E-03	-2471.8						
310	SLE QP 1	-1.5E-03	-1839.2	SLE RA 1	-2.1E-03	-2579.1						
311	SLE QP 1	-1.5E-03	-1887.4	SLE RA 1	-2.2E-03	-2682.2						
312	SLE QP 1	-1.5E-03	-1931.2	SLE RA 1	-2.2E-03	-2780.4						
313	SLD 41	-1.1E-03	-1330.7	SLD 5	-1.3E-03	-1609.4						
314	SLD 1	-1.5E-03	-1931.3	SLE RA 1	-2.3E-03	-2920.5						
315	SLD 1	-1.5E-03	-1904.2	SLE RA 1	-2.3E-03	-2824.9						
317	SLE QP 1	-1.1E-03	-1408.4	SLD 5	-1.3E-03	-1639.5						
318	SLE QP 1	-1.2E-03	-1436.1	SLE RA 1	-1.4E-03	-1702.1						
319	SLE QP 1	-1.2E-03	-1492	SLE RA 1	-1.5E-03	-1841.5						
320	SLE QP 1	-1.2E-03	-1547.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-1976.6						
321	SLE QP 1	-1.3E-03	-1603	SLE RA 1	-1.7E-03	-2107.3						
322	SLE QP 1	-1.3E-03	-1657.9	SLE RA 1	-1.8E-03	-2233.7						
323	SLE QP 1	-1.4E-03	-1702.6	SLE RA 1	-1.9E-03	-2335.4						
324	SLE QP 1	-1.4E-03	-1744.5	SLE RA 1	-1.9E-03	-2431						
325	SLE QP 1	-1.4E-03	-1783.2	SLE RA 1	-2.0E-03	-2521.8						
326	SLE QP 1	-1.5E-03	-1817.4	SLE RA 1	-2.1E-03	-2607.4						
327	SLE QP 1	-1.5E-03	-1837.7	SLE RA 1	-2.1E-03	-2661.6						
328	SLE QP 1	-1.5E-03	-1854.3	SLE RA 1	-2.2E-03	-2707.2						
331	SLD 41	-1.0E-03	-1274.2	SLD 5	-1.3E-03	-1574.3						
332	SLE QP 1	-1.1E-03	-1380.8	SLD 5	-1.3E-03	-1618.4						
333	SLE QP 1	-1.1E-03	-1407.7	SLE RA 1	-1.3E-03	-1654.3						
334	SLE QP 1	-1.2E-03	-1461.1	SLE RA 1	-1.4E-03	-1789.7						
335	SLE QP 1	-1.2E-03	-1513	SLE RA 1	-1.5E-03	-1919						
336	SLE QP 1	-1.3E-03	-1563.8	SLE RA 1	-1.6E-03	-2042.9						
337	SLE QP 1	-1.3E-03	-1613.2	SLE RA 1	-1.7E-03	-2161.2						
338	SLE QP 1	-1.3E-03	-1650.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-2250.1						
339	SLE QP 1	-1.4E-03	-1685.2	SLE RA 1	-1.9E-03	-2333.8						
340	SLE QP 1	-1.4E-03	-1717.4	SLE RA 1	-1.9E-03	-2413.5						
341	SLE QP 1	-1.4E-03	-1746.8	SLE RA 1	-2.0E-03	-2489.6						
342	SLE QP 1	-1.4E-03	-1773.5	SLE RA 1	-2.1E-03	-2563.1						
343	SLE QP 1	-1.4E-03	-1789	SLE RA 1	-2.1E-03	-2607.1						
344	SLD 1	-1.4E-03	-1803.1	SLE RA 1	-2.1E-03	-2671.4						
345	SLD 1	-1.5E-03	-1809.5	SLE RA 1	-2.2E-03	-2734.8						
346	SLE QP 1	-1.3E-03	-1658.1	SLE RA 1	-1.8E-03	-2296.8						
347	SLE QP 1	-1.3E-03	-1676.8	SLE RA 1	-1.9E-03	-2344.7						
348	SLE QP 1	-1.3E-03	-1612.2	SLE RA 1	-1.8E-03	-2211.1						
349	SLE QP 1	-1.3E-03	-1654	SLE RA 1	-1.9E-03	-2322.6						
350	SLE QP 1	-1.3E-03	-1561.9	SLE RA 1	-1.7E-03	-2089.5						
351	SLE QP 1	-1.3E-03	-1676.3	SLE RA 1	-1.9E-03	-2398.9						
352	SLE QP 1	-1.2E-03	-1517.2	SLE RA 1	-1.6E-03	-1977						
353	SLD 41	-9.8E-04	-1226.2	SLD 5	-1.2E-03	-1543.4						
354	SLD 41	-1.1E-03	-1327.1	SLD 5	-1.3E-03	-1580.7						
355	SLE QP 1	-1.2E-03	-1472.5	SLE RA 1	-1.5E-03	-1862.7						
356	SLE QP 1	-1.1E-03	-1378.1	SLE RA 1	-1.3E-03	-1618.3						
357	SLE QP 1	-1.1E-03	-1426.7	SLE RA 1	-1.4E-03	-1744.5						
358	SLE QP 1	-1.4E-03	-1697	SLE RA 1	-2.0E-03	-2465.5						
359	SLD 1	-0.00137	-1708.8	SLE RA 1	-2.0E-03	-2527.7						
360	SLD 1	-1.4E-03	-1714.4	SLE RA 1	-2.1E-03	-2589.9						
361	SLD 41	-9.4E-04	-1176.5	SLD 5	-1.2E-03	-1511.1						
362	SLD 25	-1.0E-03	-1281.5	SLD 21	-1.2E-03	-1557.1						
363	SLD 25	-1.1E-03	-1338.8	SLD 21	-1.3E-03	-1594.3						
364	SLE QP 1	-1.1E-03	-1386.9	SLE RA 1	-1.4E-03	-1689.4						
365	SLE QP 1	-1.1E-03	-1427.4	SLE RA 1	-1.4E-03	-1799.5						
366	SLE QP 1	-1.2E-03	-1464.4	SLE RA 1	-1.5E-03	-1901.6						
367	SLE QP 1	-1.2E-03	-1498	SLE RA 1	-1.6E-03	-1995.9						
368	SLE QP 1	-1.2E-03	-1528.3	SLE RA 1	-1.7E-03	-2083.2						
369	SLE QP 1	-1.2E-03	-1555.8	SLE RA 1	-1.7E-03	-2165.8						
370	SLE QP 1	-1.3E-03	-1581.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-2245.9						
371	SLE QP 1	-1.3E-03	-1606.5	SLE RA 1	-1.9E-03	-2325.9						
372	SLD 1	-1.3E-03	-1615.8	SLE RA 1	-1.9E-03	-2386						
373	SLD 1	-1.3E-03	-1620.8	SLE RA 1	-2.0E-03	-2447.2						

8.6 Spostamenti relativi colonne acciaio

***Nodi**: nodi di valutazione spostamenti relativi colonna, ordinati per quota crescente.*

***Comb.**: combinazione.*
***N.b.**: nome breve o compatto della combinazione di carico.*
***Spostamento relativo**: spostamento relativo dell'intera colonna. Il valore è adimensionale.*
***Altezza**: altezza complessiva dell'intera colonna. [m]*
***Massimo spostamento relativo interpiano**: massimo spostamento relativo di interpiano. Il valore è adimensionale.*
***Altezza interpiano**: altezza interpiano nel quale si ha avuto il massimo spostamento relativo di interpiano. [m]*
***Nodi massimo spostamento relativo interpiano**: coppia di nodi nei quali sia ha il massimo spostamento relativo di interpiano.*
***S.V.**: si intende verificato qualora lo spostamento relativo complessivo e ciascun spostamento relativo di interpiano sia inferiore ai valori limite espressi nelle preferenze.*

limite interpiano e monopiano = 0,00333 (1/300); limite complessivo multipiano = 0,002 (1/500)

Nodi	Comb.	Spostamento relativo	Altezza	Massimo spostamento relativo interpiano	Altezza interpiano	Nodi massimo spostamento relativo interpiano	S.V.
	N.b.						
7, 148, 398	SLE RA 1	0.000467911	6.15	0.000814955	3.165	148, 398	si
50, 195, 430	SLE RA 1	0.000506573	6.15	0.000979926	3.165	195, 430	si
51, 196	SLE RA 1	0.000036705	2.985				si
116, 384	SLE RA 1	0.000813272	3.165				si
117, 386	SLE RA 1	0.000818426	3.165				si
118, 388	SLE RA 1	0.000806081	3.165				si
120, 390	SLE RA 1	0.000811924	3.165				si
147, 397	SLE RA 1	0.000897745	3.165				si
193, 428	SLE RA 1	0.00099395	3.165				si
194, 432	SLE RA 1	0.00098434	3.165				si
235, 456	SLE RA 1	0.001219295	3.165				si
236, 457	SLE RA 1	0.001162946	3.165				si
284, 482	SLE RA 1	0.001052991	3.165				si
286, 483	SLE RA 1	0.001046667	3.165				si
318, 486	SLE RA 1	0.001001478	3.165				si
322, 488	SLE RA 1	0.000998598	3.165				si
327, 490	SLE RA 1	0.000995963	3.165				si

8.7 Verifica effetti secondo ordine

***Quota inferiore**: quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Quota superiore**: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Comb.**: combinazione.*
***N.b.**: nome breve o compatto della combinazione di carico.*
***Carico verticale**: carico verticale. [daN]*
***Spostamento**: spostamento medio di interpiano. [m]*
***Forza orizzontale totale**: forza orizzontale totale. [daN]*
***Altezza del piano**: altezza del piano. [m]*
***Theta**: coefficiente Theta formula [7.3.3] § 7.3.1. Il valore è adimensionale.*

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Piano S1	Fondazione	SLV 1	7078	0.00033	312	2.99	0.003
Piano S1	Fondazione	SLV 2	7078	0.00033	312	2.99	0.003
Piano S1	Fondazione	SLV 3	7078	0.00033	312	2.99	0.003
Piano S1	Fondazione	SLV 4	7078	0.00033	312	2.99	0.003
Piano S1	Fondazione	SLV 5	7072	0.00039	309	2.99	0.003
Piano S1	Fondazione	SLV 6	7072	0.00039	309	2.99	0.003
Piano S1	Fondazione	SLV 7	7072	0.00039	309	2.99	0.003
Piano S1	Fondazione	SLV 8	7072	0.00039	309	2.99	0.003
Piano S1	Fondazione	SLV 9	7644	0.00126	272	2.99	0.012
Piano S1	Fondazione	SLV 10	7644	0.00126	272	2.99	0.012
Piano S1	Fondazione	SLV 11	7644	0.00126	272	2.99	0.012
Piano S1	Fondazione	SLV 12	7644	0.00126	272	2.99	0.012
Piano S1	Fondazione	SLV 13	7637	0.00046	270	2.99	0.004
Piano S1	Fondazione	SLV 14	7637	0.00046	270	2.99	0.004
Piano S1	Fondazione	SLV 15	7637	0.00046	270	2.99	0.004
Piano S1	Fondazione	SLV 16	7637	0.00046	270	2.99	0.004
Piano S1	Fondazione	SLV 17	7631	0.00023	268	2.99	0.002
Piano S1	Fondazione	SLV 18	7631	0.00023	268	2.99	0.002
Piano S1	Fondazione	SLV 19	7631	0.00023	268	2.99	0.002
Piano S1	Fondazione	SLV 20	7631	0.00023	268	2.99	0.002
Piano S1	Fondazione	SLV 21	7623	0.00103	266	2.99	0.01
Piano S1	Fondazione	SLV 22	7623	0.00103	266	2.99	0.01
Piano S1	Fondazione	SLV 23	7623	0.00103	266	2.99	0.01
Piano S1	Fondazione	SLV 24	7623	0.00103	266	2.99	0.01
Piano S1	Fondazione	SLV 25	8123	0.00139	243	2.99	0.016
Piano S1	Fondazione	SLV 26	8123	0.00139	243	2.99	0.016
Piano S1	Fondazione	SLV 27	8123	0.00139	243	2.99	0.016
Piano S1	Fondazione	SLV 28	8123	0.00139	243	2.99	0.016
Piano S1	Fondazione	SLV 29	8116	0.00059	242	2.99	0.007
Piano S1	Fondazione	SLV 30	8116	0.00059	242	2.99	0.007
Piano S1	Fondazione	SLV 31	8116	0.00059	242	2.99	0.007
Piano S1	Fondazione	SLV 32	8116	0.00059	242	2.99	0.007
Piano S1	Fondazione	SLV 33	8110	0.0001	242	2.99	0.001
Piano S1	Fondazione	SLV 34	8110	0.0001	242	2.99	0.001
Piano S1	Fondazione	SLV 35	8110	0.0001	242	2.99	0.001
Piano S1	Fondazione	SLV 36	8110	0.0001	242	2.99	0.001
Piano S1	Fondazione	SLV 37	8102	0.0009	242	2.99	0.01
Piano S1	Fondazione	SLV 38	8102	0.0009	242	2.99	0.01
Piano S1	Fondazione	SLV 39	8102	0.0009	242	2.99	0.01
Piano S1	Fondazione	SLV 40	8102	0.0009	242	2.99	0.01
Piano S1	Fondazione	SLV 41	8675	0.00075	226	2.99	0.01
Piano S1	Fondazione	SLV 42	8675	0.00075	226	2.99	0.01

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Piano S1	Fondazione	SLV 43	8675	0.00075	226	2.99	0.01
Piano S1	Fondazione	SLV 44	8675	0.00075	226	2.99	0.01
Piano S1	Fondazione	SLV 45	8668	0.00014	228	2.99	0.002
Piano S1	Fondazione	SLV 46	8668	0.00014	228	2.99	0.002
Piano S1	Fondazione	SLV 47	8668	0.00014	228	2.99	0.002
Piano S1	Fondazione	SLV 48	8668	0.00014	228	2.99	0.002
Fondazione	Piano 1	SLV 1	9601	0.00624	2858	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 2	9601	0.00624	2858	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 3	9601	0.00624	2858	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 4	9601	0.00624	2858	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 5	9581	0.00651	2937	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 6	9581	0.00651	2937	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 7	9581	0.00651	2937	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 8	9581	0.00651	2937	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 9	9609	0.00664	2844	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 10	9609	0.00664	2844	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 11	9609	0.00664	2844	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 12	9609	0.00664	2844	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 13	9586	0.00255	1145	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 14	9586	0.00255	1145	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 15	9586	0.00255	1145	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 16	9586	0.00255	1145	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 17	9566	0.00222	1204	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 18	9566	0.00222	1204	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 19	9566	0.00222	1204	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 20	9566	0.00222	1204	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 21	9543	0.00625	2924	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 22	9543	0.00625	2924	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 23	9543	0.00625	2924	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 24	9543	0.00625	2924	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 25	9596	0.00747	2924	3.17	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 26	9596	0.00747	2924	3.17	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 27	9596	0.00747	2924	3.17	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 28	9596	0.00747	2924	3.17	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 29	9573	0.00364	1204	3.17	0.009
Fondazione	Piano 1	SLV 30	9573	0.00364	1204	3.17	0.009
Fondazione	Piano 1	SLV 31	9573	0.00364	1204	3.17	0.009
Fondazione	Piano 1	SLV 32	9573	0.00364	1204	3.17	0.009
Fondazione	Piano 1	SLV 33	9554	0.00274	1145	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 34	9554	0.00274	1145	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 35	9554	0.00274	1145	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 36	9554	0.00274	1145	3.17	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 37	9531	0.00605	2844	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 38	9531	0.00605	2844	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 39	9531	0.00605	2844	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 40	9531	0.00605	2844	3.17	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 41	9558	0.00784	2937	3.17	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 42	9558	0.00784	2937	3.17	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 43	9558	0.00784	2937	3.17	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 44	9558	0.00784	2937	3.17	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 45	9539	0.00713	2858	3.17	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 46	9539	0.00713	2858	3.17	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 47	9539	0.00713	2858	3.17	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 48	9539	0.00713	2858	3.17	0.008

8.8 Tagli ai livelli

***Livello**: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.*
***Nome**: nome completo del livello.*
***Cont.**: Contesto nel quale viene valutato il taglio.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Totale**: totale del taglio al livello.*
***F**: forza del taglio. [daN]*
***X**: componente lungo l'asse X globale. [daN]*
***Y**: componente lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Z**: componente lungo l'asse Z globale. [daN]*
***Aste verticali**: contributo al taglio totale dato dalle aste verticali.*
***F**: forza del taglio. [daN]*
***X**: componente lungo l'asse X globale. [daN]*
***Y**: componente lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Z**: componente lungo l'asse Z globale. [daN]*
***Pareti**: contributo al taglio totale dato dalle pareti e piastre generiche verticali.*
***F**: forza del taglio. [daN]*
***X**: componente lungo l'asse X globale. [daN]*
***Y**: componente lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Z**: componente lungo l'asse Z globale. [daN]*

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano S1	Pesi	105	73	-3563	105	73	-3563	0	0	0
Piano S1	Port.	81	95	-4591	81	95	-4591	0	0	0
Piano S1	Variabile H	68	72	-2575	68	72	-2575	0	0	0
Piano S1	Vento	-49	86	-1940	-49	86	-1940	0	0	0
Piano S1	Neve	34	25	-1249	34	25	-1249	0	0	0
Piano S1	Variabile C	6	0	-62	6	0	-62	0	0	0
Piano S1	ΔT	5	37	-91	5	37	-91	0	0	0
Piano S1	SLV X	-90	35	-798	-90	35	-798	0	0	0
Piano S1	SLV Y	-11	10	11	-11	10	11	0	0	0
Piano S1	EySx SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano S1	ExSy SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	SLD X	-41	16	-362	-41	16	-362	0	0	0
Piano S1	SLD Y	-5	4	5	-5	4	5	0	0	0
Piano S1	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	SLU 1	309	515	-18276	309	515	-18276	0	0	0
Piano S1	SLU 2	341	537	-19345	341	537	-19345	0	0	0
Piano S1	SLE RA 1	244	367	-13480	244	367	-13480	0	0	0
Piano S1	SLE FR 1	244	367	-13480	244	367	-13480	0	0	0
Piano S1	SLE QP 1	187	168	-8154	187	168	-8154	0	0	0
Piano S1	SLE QP 2	190	169	-8192	190	169	-8192	0	0	0
Piano S1	SLD 1	232	151	-7831	232	151	-7831	0	0	0
Piano S1	SLD 2	232	151	-7831	232	151	-7831	0	0	0
Piano S1	SLD 3	232	151	-7831	232	151	-7831	0	0	0
Piano S1	SLD 4	232	151	-7831	232	151	-7831	0	0	0
Piano S1	SLD 5	229	154	-7828	229	154	-7828	0	0	0
Piano S1	SLD 6	229	154	-7828	229	154	-7828	0	0	0
Piano S1	SLD 7	229	154	-7828	229	154	-7828	0	0	0
Piano S1	SLD 8	229	154	-7828	229	154	-7828	0	0	0
Piano S1	SLD 9	207	159	-8088	207	159	-8088	0	0	0
Piano S1	SLD 10	207	159	-8088	207	159	-8088	0	0	0
Piano S1	SLD 11	207	159	-8088	207	159	-8088	0	0	0
Piano S1	SLD 12	207	159	-8088	207	159	-8088	0	0	0
Piano S1	SLD 13	204	162	-8084	204	162	-8084	0	0	0
Piano S1	SLD 14	204	162	-8084	204	162	-8084	0	0	0
Piano S1	SLD 15	204	162	-8084	204	162	-8084	0	0	0
Piano S1	SLD 16	204	162	-8084	204	162	-8084	0	0	0
Piano S1	SLD 17	201	165	-8082	201	165	-8082	0	0	0
Piano S1	SLD 18	201	165	-8082	201	165	-8082	0	0	0
Piano S1	SLD 19	201	165	-8082	201	165	-8082	0	0	0
Piano S1	SLD 20	201	165	-8082	201	165	-8082	0	0	0
Piano S1	SLD 21	197	168	-8078	197	168	-8078	0	0	0
Piano S1	SLD 22	197	168	-8078	197	168	-8078	0	0	0
Piano S1	SLD 23	197	168	-8078	197	168	-8078	0	0	0
Piano S1	SLD 24	197	168	-8078	197	168	-8078	0	0	0
Piano S1	SLD 25	183	169	-8305	183	169	-8305	0	0	0
Piano S1	SLD 26	183	169	-8305	183	169	-8305	0	0	0
Piano S1	SLD 27	183	169	-8305	183	169	-8305	0	0	0
Piano S1	SLD 28	183	169	-8305	183	169	-8305	0	0	0
Piano S1	SLD 29	179	172	-8302	179	172	-8302	0	0	0
Piano S1	SLD 30	179	172	-8302	179	172	-8302	0	0	0
Piano S1	SLD 31	179	172	-8302	179	172	-8302	0	0	0
Piano S1	SLD 32	179	172	-8302	179	172	-8302	0	0	0
Piano S1	SLD 33	176	175	-8299	176	175	-8299	0	0	0
Piano S1	SLD 34	176	175	-8299	176	175	-8299	0	0	0
Piano S1	SLD 35	176	175	-8299	176	175	-8299	0	0	0
Piano S1	SLD 36	176	175	-8299	176	175	-8299	0	0	0
Piano S1	SLD 37	173	178	-8295	173	178	-8295	0	0	0
Piano S1	SLD 38	173	178	-8295	173	178	-8295	0	0	0
Piano S1	SLD 39	173	178	-8295	173	178	-8295	0	0	0
Piano S1	SLD 40	173	178	-8295	173	178	-8295	0	0	0
Piano S1	SLD 41	151	183	-8555	151	183	-8555	0	0	0
Piano S1	SLD 42	151	183	-8555	151	183	-8555	0	0	0
Piano S1	SLD 43	151	183	-8555	151	183	-8555	0	0	0
Piano S1	SLD 44	151	183	-8555	151	183	-8555	0	0	0
Piano S1	SLD 45	148	186	-8552	148	186	-8552	0	0	0
Piano S1	SLD 46	148	186	-8552	148	186	-8552	0	0	0
Piano S1	SLD 47	148	186	-8552	148	186	-8552	0	0	0
Piano S1	SLD 48	148	186	-8552	148	186	-8552	0	0	0
Piano S1	SLV 1	284	131	-7397	284	131	-7397	0	0	0
Piano S1	SLV 2	284	131	-7397	284	131	-7397	0	0	0
Piano S1	SLV 3	284	131	-7397	284	131	-7397	0	0	0
Piano S1	SLV 4	284	131	-7397	284	131	-7397	0	0	0
Piano S1	SLV 5	277	136	-7390	277	136	-7390	0	0	0
Piano S1	SLV 6	277	136	-7390	277	136	-7390	0	0	0
Piano S1	SLV 7	277	136	-7390	277	136	-7390	0	0	0
Piano S1	SLV 8	277	136	-7390	277	136	-7390	0	0	0
Piano S1	SLV 9	228	148	-7963	228	148	-7963	0	0	0
Piano S1	SLV 10	228	148	-7963	228	148	-7963	0	0	0
Piano S1	SLV 11	228	148	-7963	228	148	-7963	0	0	0
Piano S1	SLV 12	228	148	-7963	228	148	-7963	0	0	0
Piano S1	SLV 13	220	155	-7955	220	155	-7955	0	0	0
Piano S1	SLV 14	220	155	-7955	220	155	-7955	0	0	0
Piano S1	SLV 15	220	155	-7955	220	155	-7955	0	0	0
Piano S1	SLV 16	220	155	-7955	220	155	-7955	0	0	0
Piano S1	SLV 17	214	161	-7949	214	161	-7949	0	0	0
Piano S1	SLV 18	214	161	-7949	214	161	-7949	0	0	0
Piano S1	SLV 19	214	161	-7949	214	161	-7949	0	0	0
Piano S1	SLV 20	214	161	-7949	214	161	-7949	0	0	0
Piano S1	SLV 21	206	168	-7942	206	168	-7942	0	0	0
Piano S1	SLV 22	206	168	-7942	206	168	-7942	0	0	0
Piano S1	SLV 23	206	168	-7942	206	168	-7942	0	0	0
Piano S1	SLV 24	206	168	-7942	206	168	-7942	0	0	0
Piano S1	SLV 25	174	169	-8442	174	169	-8442	0	0	0
Piano S1	SLV 26	174	169	-8442	174	169	-8442	0	0	0
Piano S1	SLV 27	174	169	-8442	174	169	-8442	0	0	0
Piano S1	SLV 28	174	169	-8442	174	169	-8442	0	0	0
Piano S1	SLV 29	166	176	-8434	166	176	-8434	0	0	0
Piano S1	SLV 30	166	176	-8434	166	176	-8434	0	0	0
Piano S1	SLV 31	166	176	-8434	166	176	-8434	0	0	0
Piano S1	SLV 32	166	176	-8434	166	176	-8434	0	0	0
Piano S1	SLV 33	160	182	-8428	160	182	-8428	0	0	0
Piano S1	SLV 34	160	182	-8428	160	182	-8428	0	0	0
Piano S1	SLV 35	160	182	-8428	160	182	-8428	0	0	0
Piano S1	SLV 36	160	182	-8428	160	182	-8428	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano S1	SLV 37	152	189	-8420	152	189	-8420	0	0	0
Piano S1	SLV 38	152	189	-8420	152	189	-8420	0	0	0
Piano S1	SLV 39	152	189	-8420	152	189	-8420	0	0	0
Piano S1	SLV 40	152	189	-8420	152	189	-8420	0	0	0
Piano S1	SLV 41	103	201	-8993	103	201	-8993	0	0	0
Piano S1	SLV 42	103	201	-8993	103	201	-8993	0	0	0
Piano S1	SLV 43	103	201	-8993	103	201	-8993	0	0	0
Piano S1	SLV 44	103	201	-8993	103	201	-8993	0	0	0
Piano S1	SLV 45	97	207	-8987	97	207	-8987	0	0	0
Piano S1	SLV 46	97	207	-8987	97	207	-8987	0	0	0
Piano S1	SLV 47	97	207	-8987	97	207	-8987	0	0	0
Piano S1	SLV 48	97	207	-8987	97	207	-8987	0	0	0
Piano S1	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Pesi	0	0	-7213	0	0	-7213	0	0	0
Fondazione	Port.	0	0	-3631	0	0	-3631	0	0	0
Fondazione	Variabile H	0	0	-7905	0	0	-7905	0	0	0
Fondazione	Vento	4403	1804	-4358	4403	1804	-4358	0	0	0
Fondazione	Neve	0	0	-3631	0	0	-3631	0	0	0
Fondazione	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ΔT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLV X	2776	-48	21	2776	-48	21	0	0	0
Fondazione	SLV Y	-89	2760	33	-89	2760	33	0	0	0
Fondazione	EySx SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ExSy SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLD X	1259	-22	10	1259	-22	10	0	0	0
Fondazione	SLD Y	-41	1252	15	-41	1252	15	0	0	0
Fondazione	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	6164	2526	-34549	6164	2526	-34549	0	0	0
Fondazione	SLU 2	6164	2526	-36713	6164	2526	-36713	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	3962	1624	-25149	3962	1624	-25149	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	3962	1624	-25149	3962	1624	-25149	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-10844	0	0	-10844	0	0	0
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-10844	0	0	-10844	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-1247	-354	-10859	-1247	-354	-10859	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-1247	-354	-10859	-1247	-354	-10859	0	0	0
Fondazione	SLD 3	-1247	-354	-10859	-1247	-354	-10859	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-1247	-354	-10859	-1247	-354	-10859	0	0	0
Fondazione	SLD 5	-1271	397	-10850	-1271	397	-10850	0	0	0
Fondazione	SLD 6	-1271	397	-10850	-1271	397	-10850	0	0	0
Fondazione	SLD 7	-1271	397	-10850	-1271	397	-10850	0	0	0
Fondazione	SLD 8	-1271	397	-10850	-1271	397	-10850	0	0	0
Fondazione	SLD 9	-337	-1245	-10862	-337	-1245	-10862	0	0	0
Fondazione	SLD 10	-337	-1245	-10862	-337	-1245	-10862	0	0	0
Fondazione	SLD 11	-337	-1245	-10862	-337	-1245	-10862	0	0	0
Fondazione	SLD 12	-337	-1245	-10862	-337	-1245	-10862	0	0	0
Fondazione	SLD 13	-366	-369	-10852	-366	-369	-10852	0	0	0
Fondazione	SLD 14	-366	-369	-10852	-366	-369	-10852	0	0	0
Fondazione	SLD 15	-366	-369	-10852	-366	-369	-10852	0	0	0
Fondazione	SLD 16	-366	-369	-10852	-366	-369	-10852	0	0	0
Fondazione	SLD 17	-390	382	-10843	-390	382	-10843	0	0	0
Fondazione	SLD 18	-390	382	-10843	-390	382	-10843	0	0	0
Fondazione	SLD 19	-390	382	-10843	-390	382	-10843	0	0	0
Fondazione	SLD 20	-390	382	-10843	-390	382	-10843	0	0	0
Fondazione	SLD 21	-418	1258	-10832	-418	1258	-10832	0	0	0
Fondazione	SLD 22	-418	1258	-10832	-418	1258	-10832	0	0	0
Fondazione	SLD 23	-418	1258	-10832	-418	1258	-10832	0	0	0
Fondazione	SLD 24	-418	1258	-10832	-418	1258	-10832	0	0	0
Fondazione	SLD 25	418	-1258	-10856	418	-1258	-10856	0	0	0
Fondazione	SLD 26	418	-1258	-10856	418	-1258	-10856	0	0	0
Fondazione	SLD 27	418	-1258	-10856	418	-1258	-10856	0	0	0
Fondazione	SLD 28	418	-1258	-10856	418	-1258	-10856	0	0	0
Fondazione	SLD 29	390	-382	-10846	390	-382	-10846	0	0	0
Fondazione	SLD 30	390	-382	-10846	390	-382	-10846	0	0	0
Fondazione	SLD 31	390	-382	-10846	390	-382	-10846	0	0	0
Fondazione	SLD 32	390	-382	-10846	390	-382	-10846	0	0	0
Fondazione	SLD 33	366	369	-10837	366	369	-10837	0	0	0
Fondazione	SLD 34	366	369	-10837	366	369	-10837	0	0	0
Fondazione	SLD 35	366	369	-10837	366	369	-10837	0	0	0
Fondazione	SLD 36	366	369	-10837	366	369	-10837	0	0	0
Fondazione	SLD 37	337	1245	-10827	337	1245	-10827	0	0	0
Fondazione	SLD 38	337	1245	-10827	337	1245	-10827	0	0	0
Fondazione	SLD 39	337	1245	-10827	337	1245	-10827	0	0	0
Fondazione	SLD 40	337	1245	-10827	337	1245	-10827	0	0	0
Fondazione	SLD 41	1271	-397	-10839	1271	-397	-10839	0	0	0
Fondazione	SLD 42	1271	-397	-10839	1271	-397	-10839	0	0	0
Fondazione	SLD 43	1271	-397	-10839	1271	-397	-10839	0	0	0
Fondazione	SLD 44	1271	-397	-10839	1271	-397	-10839	0	0	0
Fondazione	SLD 45	1247	354	-10830	1247	354	-10830	0	0	0
Fondazione	SLD 46	1247	354	-10830	1247	354	-10830	0	0	0
Fondazione	SLD 47	1247	354	-10830	1247	354	-10830	0	0	0
Fondazione	SLD 48	1247	354	-10830	1247	354	-10830	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-2749	-780	-10876	-2749	-780	-10876	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-2749	-780	-10876	-2749	-780	-10876	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-2749	-780	-10876	-2749	-780	-10876	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-2749	-780	-10876	-2749	-780	-10876	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-2803	876	-10856	-2803	876	-10856	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-2803	876	-10856	-2803	876	-10856	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-2803	876	-10856	-2803	876	-10856	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-2803	876	-10856	-2803	876	-10856	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLV 9	-743	-2746	-10884	-743	-2746	-10884	0	0	0
Fondazione	SLV 10	-743	-2746	-10884	-743	-2746	-10884	0	0	0
Fondazione	SLV 11	-743	-2746	-10884	-743	-2746	-10884	0	0	0
Fondazione	SLV 12	-743	-2746	-10884	-743	-2746	-10884	0	0	0
Fondazione	SLV 13	-806	-814	-10861	-806	-814	-10861	0	0	0
Fondazione	SLV 14	-806	-814	-10861	-806	-814	-10861	0	0	0
Fondazione	SLV 15	-806	-814	-10861	-806	-814	-10861	0	0	0
Fondazione	SLV 16	-806	-814	-10861	-806	-814	-10861	0	0	0
Fondazione	SLV 17	-860	842	-10841	-860	842	-10841	0	0	0
Fondazione	SLV 18	-860	842	-10841	-860	842	-10841	0	0	0
Fondazione	SLV 19	-860	842	-10841	-860	842	-10841	0	0	0
Fondazione	SLV 20	-860	842	-10841	-860	842	-10841	0	0	0
Fondazione	SLV 21	-922	2774	-10818	-922	2774	-10818	0	0	0
Fondazione	SLV 22	-922	2774	-10818	-922	2774	-10818	0	0	0
Fondazione	SLV 23	-922	2774	-10818	-922	2774	-10818	0	0	0
Fondazione	SLV 24	-922	2774	-10818	-922	2774	-10818	0	0	0
Fondazione	SLV 25	922	-2774	-10871	922	-2774	-10871	0	0	0
Fondazione	SLV 26	922	-2774	-10871	922	-2774	-10871	0	0	0
Fondazione	SLV 27	922	-2774	-10871	922	-2774	-10871	0	0	0
Fondazione	SLV 28	922	-2774	-10871	922	-2774	-10871	0	0	0
Fondazione	SLV 29	860	-842	-10848	860	-842	-10848	0	0	0
Fondazione	SLV 30	860	-842	-10848	860	-842	-10848	0	0	0
Fondazione	SLV 31	860	-842	-10848	860	-842	-10848	0	0	0
Fondazione	SLV 32	860	-842	-10848	860	-842	-10848	0	0	0
Fondazione	SLV 33	806	814	-10828	806	814	-10828	0	0	0
Fondazione	SLV 34	806	814	-10828	806	814	-10828	0	0	0
Fondazione	SLV 35	806	814	-10828	806	814	-10828	0	0	0
Fondazione	SLV 36	806	814	-10828	806	814	-10828	0	0	0
Fondazione	SLV 37	743	2746	-10805	743	2746	-10805	0	0	0
Fondazione	SLV 38	743	2746	-10805	743	2746	-10805	0	0	0
Fondazione	SLV 39	743	2746	-10805	743	2746	-10805	0	0	0
Fondazione	SLV 40	743	2746	-10805	743	2746	-10805	0	0	0
Fondazione	SLV 41	2803	-876	-10833	2803	-876	-10833	0	0	0
Fondazione	SLV 42	2803	-876	-10833	2803	-876	-10833	0	0	0
Fondazione	SLV 43	2803	-876	-10833	2803	-876	-10833	0	0	0
Fondazione	SLV 44	2803	-876	-10833	2803	-876	-10833	0	0	0
Fondazione	SLV 45	2749	780	-10813	2749	780	-10813	0	0	0
Fondazione	SLV 46	2749	780	-10813	2749	780	-10813	0	0	0
Fondazione	SLV 47	2749	780	-10813	2749	780	-10813	0	0	0
Fondazione	SLV 48	2749	780	-10813	2749	780	-10813	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.9 Risposta modale

***Modo**: identificativo del modo di vibrare.*
***Periodo**: periodo. [s]*
***Massa X**: massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.*
***Massa Y**: massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.*
***Massa Z**: massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.*
***Massa rot. X**: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.*
***Massa rot. Y**: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.*
***Massa rot. Z**: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.*
***Massa sX**: massa partecipante in direzione Sisma X. Il valore è adimensionale.*
***Massa sY**: massa partecipante in direzione Sisma Y. Il valore è adimensionale.*

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.985684
Traslazione Y: 0.997906
Traslazione Z: 0
Rotazione X: 0.997906
Rotazione Y: 0.985684
Rotazione Z: 0.998306

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.218576456	0.88299255	0.103455652	0	0.103455652	0.88299255	0.018077058	0.88299255	0.103455652
2	0.21125946	0.100410906	0.869331931	0	0.869331931	0.100410906	0.899946317	0.100410906	0.869331931
3	0.170860778	0.002280194	0.025118777	0	0.025118777	0.002280194	0.080283031	0.002280194	0.025118777

8.10 Equilibrio globale forze

***Contributo**: Nome attribuito al sistema risultante.*
***Fx**: Componente X di forza del sistema risultante. [daN]*
***Fy**: Componente Y di forza del sistema risultante. [daN]*
***Fz**: Componente Z di forza del sistema risultante. [daN]*
***Mx**: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN·m]*
***My**: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN·m]*
***Mz**: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN·m]*

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-41288.858	130422.3	271789.36	0
Reazioni	0	0	41288.858	-130422.3	-271789.36	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-16689.212	58864.07	118156.04	0
Reazioni	0	0	16689.212	-58864.07	-118156.04	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile H

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-7905.347	29446.52	58004.75	0
Reazioni	0	0	7905.347	-29446.52	-58004.75	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Vento

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	4402.515	1804.05	-4357.515	13865.07	38573.22	27190.48
Reazioni	-4402.515	-1804.05	4357.515	-13865.07	-38573.22	-27190.48
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-3631.263	13873.18	26485.29	0
Reazioni	0	0	3631.263	-13873.18	-26485.29	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-5414.276	13902.22	30848.56	0
Reazioni	0	0	5414.276	-13902.22	-30848.56	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: ΔT

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	2846.641	0	0	0	8895.75	10818.37
Reazioni	-2846.641	0	0	0	-8895.75	-10818.37
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	2846.641	0	-8895.75	0	20661.7
Reazioni	0	-2846.641	0	8895.75	0	-20661.7
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1291.211	0	0	0	4035.04	4907.12
Reazioni	-1291.211	0	0	0	-4035.04	-4907.12
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1291.211	0	-4035.04	0	9371.96
Reazioni	0	-1291.211	0	4035.04	0	-9371.96
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1	0	0	0	-0.04	2.57
Reazioni	-1	0	0	0	0.04	-2.57
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1	0	0.04	0	5.7
Reazioni	0	-1	0	-0.04	0	-5.7
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0.01
Reazioni	0	0	0	0	0	-0.01
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

8.11 Risposta di spettro

***Spettro**: condizione elementare corrispondente allo spettro.*
***N.b.**: nome breve della condizione elementare.*
***Fx**: componente della forza lungo l'asse X. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]*
***Mx**: componente della coppia attorno all'asse X. [daN·m]*
***My**: componente della coppia attorno all'asse Y. [daN·m]*
***Mz**: componente della coppia attorno all'asse Z. [daN·m]*
***Max X**: massima reazione lungo l'asse X.*
***Valore**: valore massimo della reazione. [daN]*
***Angolo**: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*
***Max Y**: massima reazione lungo l'asse Y.*
***Valore**: valore massimo della reazione. [daN]*
***Angolo**: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*
***Max Z**: massima reazione lungo l'asse Z.*
***Valore**: valore massimo della reazione. [daN]*
***Angolo**: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
N.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
SLV X	2773.52	390.81	0	1221.2708	8667.2516	1.078E04	2774.88	177	2755.84	89	0	0
SLV Y	390.81	2755.26	0	8610.184	1221.2708	2.176E04	2774.88	177	2755.84	89	0	0
SLD X	1258.04	177.27	0	553.9577	3931.3894	4888.5299	1258.66	177	1250.02	89	0	0
SLD Y	177.27	1249.76	0	3905.504	553.9577	9871.7716	1258.66	177	1250.02	89	0	0

8.12 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Intel MKL PARDISO
Numero equazioni	2376
Elemento min. diagonale	3224.81109926
Elemento max diagonale	19444178044.6148
Rapporto max/min	6029555.66888631
Elementi non nulli	54276

Dott. Ing. Lionello LUPI

via della Siderurgia n. 18
loc. S. Palomba
00071 Pomezia – ROMA –

telefono +39 347 2599917
fax on e-mail 178 222 0967
E-mail lio.lupi@tiscali.it

Ordine Ingegneri della Provincia di Roma n. 11646
Codice Ministero Interni Abil. VVF n. RM11646I02309

Ns. rif. P stop-sonnino4a
data 26-11-2024
06-02-2025
26-02-2025

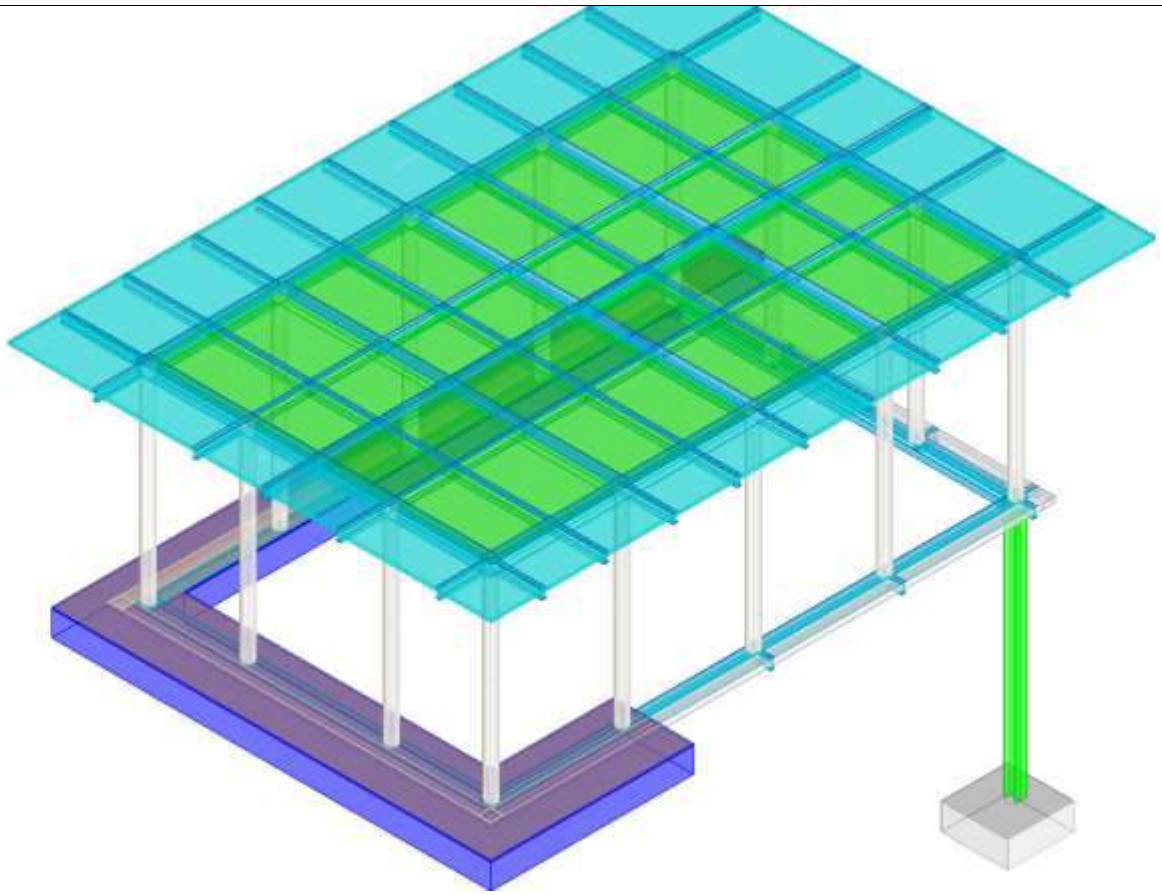
OGGETTO:

Calcoli statici della struttura metallica prefabbricata adibita a protezione dei locali bagni interrati a P.zza Sidney Sonnino a Roma

Progettista architettonico: D'Ottavi Zeppa Architetti

Progettista delle strutture: Ing. Lionello Lupi

RELAZIONE DI CALCOLO



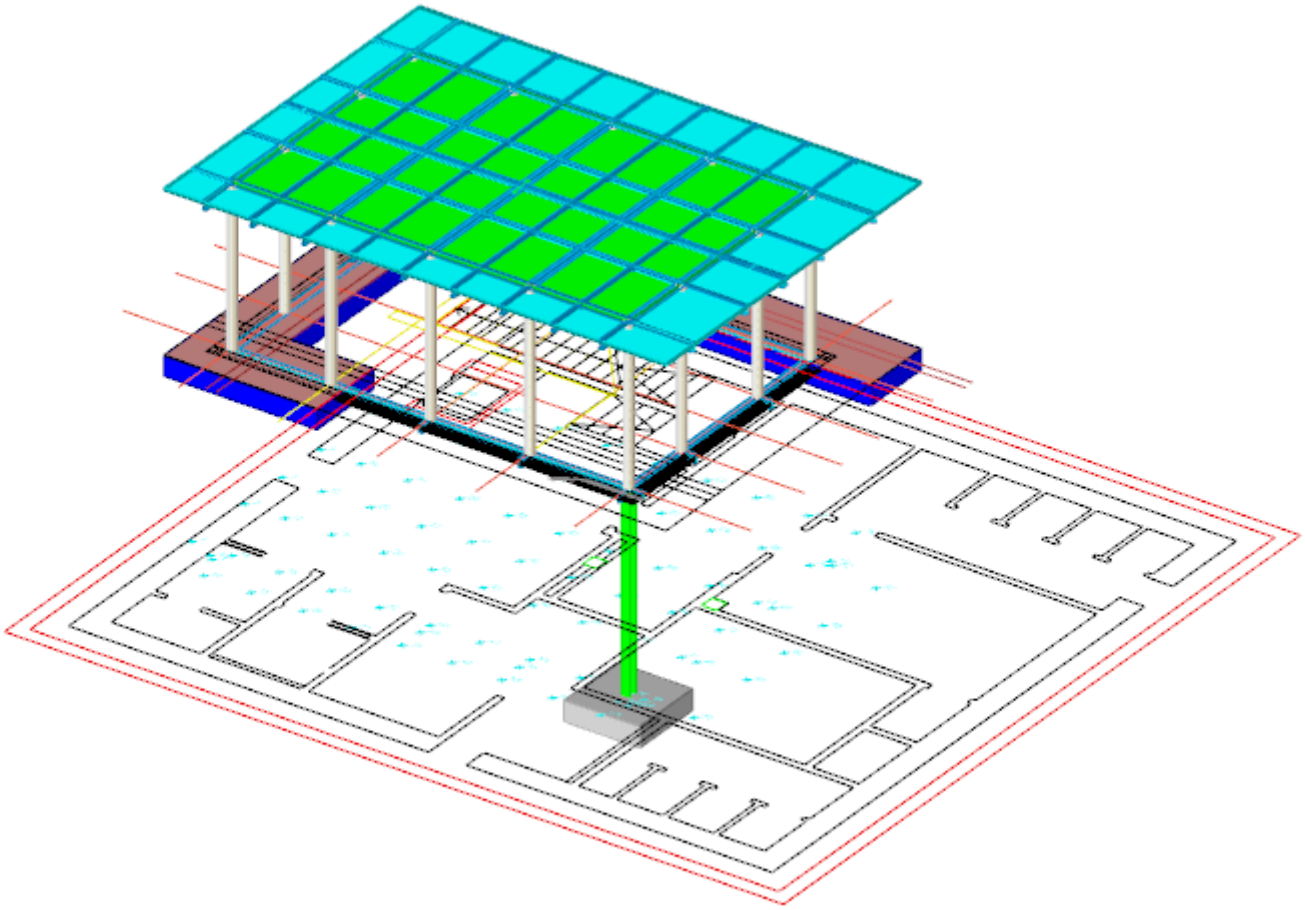
Sommario

Copertina ..... **Errore. Il segnalibro non è definito.**
1 Rappresentazione generale dell'edificio 5
2 Normative 6
3 Descrizione del software 7
4 Descrizione hardware 9
5 Dati generali DB 10
5.1 Sezioni 10
5.1.1 Sezioni in acciaio 10
5.1.1.1 Profili singoli in acciaio 10
5.1.1.1.1 HEA - HEM - HEB - IPE 10
5.1.1.1.2 Tubi tondi 10
5.1.1.1.3 UPN 11
5.1.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio 11
5.1.1.2.1 Caratteristiche inerziali principali sezioni in acciaio 11
5.1.1.2.2 Caratteristiche inerziali momenti sezioni in acciaio 11
5.1.1.2.3 Caratteristiche inerziali taglio sezioni in acciaio 11
5.2 Terreni 12
6 Dati di definizione 13
6.1 Preferenze commessa 13
6.1.1 Preferenze di normativa 13
6.1.2 Spettri 14
6.1.3 Preferenze FEM 18
6.1.4 Moltiplicatori inerziali 19
6.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM 19
6.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali 19
6.1.7 Preferenze del suolo 19
6.1.8 Preferenze progetto muratura 20
6.2 Azioni e carichi 20
6.2.1 Azione del vento 20
6.2.2 Azione della neve 20
6.2.3 Condizioni elementari di carico 20
6.2.4 Combinazioni di carico 21
6.2.5 Definizioni di carichi lineari 22
6.2.6 Definizioni di carichi superficiali 23
6.2.7 Definizioni di carichi termici 23
6.3 Quote 23
6.3.1 Livelli 23
6.3.2 Tronchi 23
6.4 Elementi di input 24
6.4.1 Travi in acciaio 24
6.4.1.1 Travi in acciaio di piano 24
6.4.2 Colonne in acciaio 26

6.4.3 Piastre C.A. ... 27
6.4.3.1 Piastre C.A. di piano ... 27
6.4.4 Fondazioni di piastre ... 27
6.4.5 Carichi superficiali ... 28
6.4.5.1 Carichi superficiali di piano ... 28
7 Dati di modellazione ... 29
7.1 Nodi ... 29
7.1.1 Nodi di definizione ... 29
7.2 Carichi concentrati ... 30
7.3 Carichi concentrati sismici ... 36
7.4 Aste ... 38
7.4.1 Carichi su aste ... 38
7.4.1.1 Carichi trapezoidali locali ... 38
7.4.2 Caratteristiche meccaniche aste ... 42
7.4.3 Definizioni aste ... 42
7.5 Masse ... 43
7.6 Masse di piano ... 43
7.7 Gusci ... 43
7.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci ... 43
7.7.2 Definizioni gusci ... 44
7.8 Accelerazioni alla base ... 46
8 Risultati numerici ... 50
8.1 Sollecitazioni ... 50
8.1.1 Sollecitazioni aste ... 50
8.1.1.1 Convenzioni di segno aste ... 50
8.1.1.2 Sollecitazioni estreme aste ... 52
8.1.2 Sollecitazioni gusci ... 53
8.1.2.1 Convenzioni di segno gusci ... 53
8.1.2.2 Sollecitazioni estreme gusci ... 55
8.1.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali ... 56
8.1.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali ... 57
8.1.3 Sollecitazioni gusci armati ... 58
8.1.3.1 Convenzioni di segno gusci ... 58
8.1.4 Sollecitazioni gusci muratura ... 59
8.1.4.1 Convenzioni di segno gusci muratura ... 59
8.1.5 Sollecitazioni aste in muratura ... 61
8.1.5.1 Convenzioni di segno aste ... 61
8.1.6 Sollecitazioni aste in muratura FRCM ... 64
8.1.6.1 Convenzioni di segno aste ... 64
8.1.7 Sollecitazioni aste in muratura armata ... 66
8.1.7.1 Convenzioni di segno aste ... 66
8.2 Spostamenti nodali ... 69
8.2.1 Spostamenti nodali estremi ... 69

8.2.2 Spostamenti nodali in condizioni di carico 70
8.3 Reazioni nodali 124
8.3.1 Reazioni nodali estreme 124
8.4 Pressioni massime sul terreno 125
8.5 Cedimenti fondazioni superficiali 129
8.6 Spostamenti relativi colonne acciaio 132
8.7 Verifica effetti secondo ordine 133
8.8 Tagli ai livelli 133
8.9 Risposta modale 135
8.10 Equilibrio globale forze 135
8.11 Risposta di spettro 136
8.12 Statistiche soluzione 137

1 Rappresentazione generale dell'edificio



struttura
Vista assonometrica dell'edificio nella sua interezza

2 Normative

D.M. 17-01-18
Norme Tecniche per le Costruzioni

Circolare 7 21-01-19 C.S.LL.PP
Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle N.T.C. di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodici
EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014
ETA-03/0050
ETA-07/0086
ETA-08/0147

Sismicad 13 - Licenza assegnata a Lupi Ing. Lionello - Via della Siderurgia, 18 - Pomezia (RM)

3 Descrizione del software

Descrizione del programma Sismicad

Si tratta di un programma di calcolo strutturale che nella versione più estesa è dedicato al progetto e verifica degli elementi in cemento armato, acciaio, muratura e legno di opere civili.
Il programma utilizza come analizzatore e solutore del modello strutturale un proprio solutore agli elementi finiti tridimensionale fornito col pacchetto. Il programma è sostanzialmente diviso in tre moduli:
- un pre processore che consente l'introduzione della geometria e dei carichi e crea il file dati di input al solutore;
- il solutore agli elementi finiti;
- un post processore che a soluzione avvenuta elabora i risultati eseguendo il progetto e la verifica delle membrature e producendo i grafici ed i tabulati di output.

Specifiche tecniche

Denominazione del software: Sismicad 13
Produttore del software: Concrete
Concrete srl, via della Pieve, 19, 35121 PADOVA - Italy
http://www.concrete.it
Rivenditore: CONCRETE SRL - Via della Pieve 19 - 35121 Padova - tel.049-8754720
Versione: 13.0
Identificatore licenza: SW-9206151
Intestatario della licenza: Lupi Ing. Lionello - Via della Siderurgia, 18 - Pomezia (RM)
Versione regolarmente licenziata

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse.
I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidezza finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi.
Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente.
Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali;lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura.
Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità:
- travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della rigidezza flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidezza assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato, l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione;
- le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito;
- le pareti in c.a. sono analizzate schematizzandole come elementi lastra-piastra discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati;
- le pareti in muratura possono essere schematizzate con elementi lastra-piastra con spessore flessionale ridotto rispetto allo spessore membranale;
- i plinti su suolo alla Winkler sono modellati con la introduzione di molle verticali elastoplastiche. La traslazione orizzontale a scelta dell'utente è bloccata o gestita da molle orizzontali di modulo di reazione proporzionale al verticale;
- i pali sono modellati suddividendo l'asta in più aste immerse in terreni di stratigrafia definita dall'utente. Nei nodi di divisione tra le aste vengono inserite molle assialsimmetriche elastoplastiche precaricate dalla spinta a riposo che hanno come pressione limite minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti;
- i plinti su pali sono modellati attraverso aste di di rigidezza elevata che collegano un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali;
- le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastra con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; nel caso di platee di fondazione i nodi sono collegati al suolo da molle aventi rigidezze alla traslazione verticale ed richiesta anche orizzontale;
- la deformabilità nel proprio piano di piani dichiarati non infinitamente rigidi e di falde (piani inclinati) può essere controllata attraverso la introduzione di elementi membranali nelle zone di solaio;
- i disassamenti tra elementi asta sono gestiti automaticamente dal programma attraverso la introduzione di collegamenti rigidi locali;
- alle estremità di elementi asta è possibile inserire svincolamenti tradizionali così come cerniere parziali (che trasmettono una quota di ciò che trasmetterebbero in condizioni di collegamento rigido) o cerniere plastiche;
- alle estremità di elementi bidimensionali è possibile inserire svincolamenti con cerniere parziali del momento flettente avente come asse il bordo dell'elemento;
- il calcolo degli effetti del sisma è condotto, a scelta dell'utente, con analisi statica lineare, con analisi dinamica modale o con analisi statica non lineare, in accordo alle varie normative adottate. Le masse, nel caso di impalcati dichiarati rigidi sono concentrate nei nodi principali di piano altrimenti vengono considerate diffuse nei nodi giacenti sull'impalcato stesso. Nel caso di analisi sismica vengono anche controllati gli spostamenti di interpiano.

Verifiche delle membrature in cemento armato

Nel caso più generale le verifiche degli elementi in c.a. possono essere condotte col metodo delle tensioni ammissibili (D.M. 14-1-92) o agli stati limite in accordo al D.M. 09-01-96, al D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o secondo Eurocodice 2.
Le travi sono progettate e verificate a flessione retta e taglio; a richiesta è possibile la verifica per le sei componenti della sollecitazione.
I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione.
Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei

singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8.
I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro.
Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione.
A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

Verifiche delle membrature in acciaio

Le verifiche delle membrature in acciaio (solo per utenti Sismicad acciaio) possono essere condotte secondo CNR 10011 (stato limite o tensioni ammissibili), CNR 10022, D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o Eurocodice 3.
Sono previste verifiche di resistenza e di instabilità.

4 Descrizione hardware

Processore	12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700KF
Architettura	AMD64
Frequenza	3610 MHz
Memoria	31,81 GB
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 Pro (64 bit)

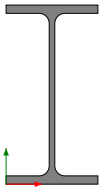
5 Dati generali DB

5.1 Sezioni

5.1.1 Sezioni in acciaio

5.1.1.1 Profili singoli in acciaio

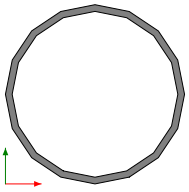
5.1.1.1.1 HEA - HEM - HEB - IPE



***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Area Tx FEM**: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]*
***Area Ty FEM**: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]*
***JxFEM**: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm4]*
***JyFEM**: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm4]*
***JtFEM**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm4]*
***b**: larghezza dell'ala. [mm]*
***h**: altezza del profilo. [mm]*
***s**: spessore dell'anima. [mm]*
***t**: spessore delle ali. [mm]*
***r**: raggio del raccordo ala-anima. [mm]*
***f**: truschino. [mm]*
***Sup.**: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]*

Descrizione	Fonte	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	b	h	s	t	r	f	Sup.
IPE160	Concrete ITA	1011	763	8700783	683212	28202	82	160	5	7.4	9	42	622.5
HEA180	Concrete ITA	2850	969	2.51E7	9246467	113829	180	171	6	9.5	15	99	1024.1
IPE140	Concrete ITA	840	626	5415866	449207	20355	73	140	4.7	6.9	7	38	550.5

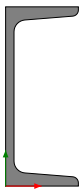
5.1.1.1.2 Tubi tondi



***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Area Tx FEM**: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]*
***Area Ty FEM**: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]*
***JxFEM**: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm4]*
***JyFEM**: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm4]*
***JtFEM**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm4]*
***d**: diametro del tondo. [mm]*
***s**: spessore. [mm]*
***Categoria**: categoria, basata sulla tecnologia costruttiva.*
***Formatura**: tipo di formatura a freddo del sagomato.*
***Sup.**: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]*

Descrizione	Fonte	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	d	s	Categoria	Formatura	Sup.
EN10219 168.3x6.3	UTENTE	1541	1541	10534205	10534205	21068411	168.3	6.3	Sagomato a freddo conforme UNI 10219	A rullo	528.7

5.1.1.1.3 UPN



***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Area Tx FEM**: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]*
***Area Ty FEM**: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]*
***JxFEM**: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm4]*
***JyFEM**: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm4]*
***JtFEM**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm4]*
***b**: larghezza dell'ala. [mm]*
***h**: altezza del profilo. [mm]*
***s**: spessore dell'anima. [mm]*
***t**: spessore delle ali. [mm]*
***r**: raggio del raccordo ala-anima. [mm]*
***f**: truschino. [mm]*
***r1**: raggio dello smusso delle ali. [mm]*
***p%**: pendenza delle ali. Il valore è adimensionale.*
***z**: posizione in cui viene misurato lo spessore delle ali. [mm]*
***Sup.**: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]*

Descrizione	Fonte	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	b	h	s	t	r	f	r1	p%	z	Sup.
UPN160	Concrete ITA	1390	1200	9.2E6	850035	66136	65	160	7.5	10.5	10.5	39	5.5	8	32.5	544.7
UPN200	Concrete ITA	1754	1700	1.9E7	1.5E6	107431	75	200	8.5	11.5	11.5	45	6	8	37.5	660.3

5.1.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio

5.1.1.2.1 Caratteristiche inerziali principali sezioni in acciaio

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Xg**: coordinata X del baricentro. [m]*
***Yg**: coordinata Y del baricentro. [m]*
***Area**: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]*
***Jx**: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jy**: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jxy**: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [m4]*
***Jm**: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [m4]*
***Jn**: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [m4]*
***α X su M**: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]*
***Jt**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma. [m4]*

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Jt
IPE160	0.041	0.08	0.002011	8.701E-06	6.832E-07	0	8.701E-06	6.832E-07	0	2.820E-08
EN10219 168.3x6.3	0.0841	0.0841	0.003206	1.053E-05	1.053E-05	0	1.053E-05	1.053E-05	0	2.107E-05
UPN160	0.0184	0.08	0.002402	9.250E-06	8.500E-07	0	9.250E-06	8.500E-07	0	6.614E-08
UPN200	0.0201	0.1	0.003219	1.911E-05	1.477E-06	0	1.911E-05	1.477E-06	0	1.074E-07
HEA180	0.09	0.0855	0.00453	2.513E-05	9.246E-06	0	2.513E-05	9.246E-06	0	1.138E-07
IPE140	0.0365	0.07	0.001644	5.416E-06	4.492E-07	0	5.416E-06	4.492E-07	0	2.035E-08

5.1.1.2.2 Caratteristiche inerziali momenti sezioni in acciaio

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***ix**: raggio di inerzia relativo all'asse x. [m]*
***iy**: raggio di inerzia relativo all'asse y. [m]*
***im**: raggio di inerzia relativo all'asse principale m. [m]*
***in**: raggio di inerzia relativo all'asse principale n. [m]*
***Sx**: momento statico relativo all'asse x. [m³]*
***Sy**: momento statico relativo all'asse y. [m³]*
***Wx**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]*
***Wy**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [m³]*
***Wm**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale m. [m³]*
***Wn**: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale n. [m³]*
***Wplx**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [m³]*
***Wply**: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [m³]*

Descrizione	ix	iy	im	in	Sx	Sy	Wx	Wy	Wm	Wn	Wplx	Wply
IPE160	0.0658	0.0184	0.0658	0.0184	6.20E-05	1.31E-05	1.09E-04	1.67E-05	1.09E-04	1.67E-05	1.24E-04	2.61E-05
EN10219 168.3x6.3	0.0573	0.0573	0.0573	0.0573	7.96E-05	7.96E-05	1.25E-04	1.25E-04	1.25E-04	1.25E-04	1.65E-04	1.65E-04
UPN160	0.0621	0.0188	0.0621	0.0188	6.88E-05	1.94E-05	1.16E-04	1.82E-05	1.16E-04	1.82E-05	1.38E-04	3.52E-05
UPN200	0.0771	0.0214	0.0771	0.0214	1.14E-04	2.93E-05	1.91E-04	2.69E-05	1.91E-04	2.69E-05	2.28E-04	5.19E-05
HEA180	0.0745	0.0452	0.0745	0.0452	1.63E-04	7.83E-05	2.94E-04	1.03E-04	2.94E-04	1.03E-04	3.25E-04	1.57E-04
IPE140	0.0574	0.0165	0.0574	0.0165	4.42E-05	9.63E-06	7.74E-05	1.23E-05	7.74E-05	1.23E-05	8.84E-05	1.93E-05

5.1.1.2.3 Caratteristiche inerziali taglio sezioni in acciaio

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Atx**: area a taglio lungo x. [m²]*
***Aty**: area a taglio lungo y. [m²]*

Descrizione	Atx	Aty

Descrizione	Atx	Aty
IPE160	0.001214	0.0008
EN10219 168.3x6.3	0.003206	0.003206
UPN160	0.00139	0.0012
UPN200	0.001754	0.0017
HEA180	0.00342	0.001026
IPE140	0.001007	0.000658

5.2 Terreni

***Descrizione**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Fonte**: origine dei dati dell'elemento.*
***Natura geologica**: natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
***Coesione (c')**: coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
***Coesione non drenata (Cu)**: coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
***Angolo di attrito interno φ**: angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
***Angolo di attrito di interfaccia δ**: angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
***Coeff. α di adesione della coesione (0;1)**: coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
***Coeff. di spinta K0**: coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
***γ naturale**: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
***γ saturo**: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
***E**: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
***v**: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
***Qualità roccia RQD (0;1)**: rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Fonte	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno φ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	v	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia 1		Generico	0	0	38	35	1	0.38	2050	2250	1.20E7	0.3	0
sonnino1		Generico	0	0	21	19	1	0.64	1400	1650	4000000	0.39	0
sonnino2		Generico	0	0	33	30	1	0.46	1900	2100	1.20E7	0.36	0

6 Dati di definizione

6.1 Preferenze commessa

6.1.1 Preferenze di normativa

Analisi

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	
Vn	50	
Classe d'uso	II	
Vr	50	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Considera sisma Z	Solo se Ag >= 0.15 g, conformemente a §3.2.3.1	
Località	Roma; Latitudine ED50 41,8905° (41° 53' 26''); Longitudine ED50 12,475° (12° 28' 30''); Altitudine s.l.m. 18,06 m.	
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i<=15°	
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.146	[s]
Tc orizzontale SLD	0.437	[s]
Td orizzontale SLD	1.807	[s]
Ss orizzontale SLV	1.5	
Tb orizzontale SLV	0.157	[s]
Tc orizzontale SLV	0.47	[s]
Td orizzontale SLV	2.046	[s]
St	1	
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0519	
Fo SLD	2.511	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1114	
Fo SLV	2.643	
Tc* SLV	0.301	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	Non dissipativa	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]
Regolarità in pianta	No	
Regolarità in elevazione	No	
Edificio acciaio	Si	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	3.125	[m]
T1,x	0.21851	[s]
T1,y	0.2254	[s]
λ SLD,x	1	
λ SLD,y	1	
λ SLV,x	1	
λ SLV,y	1	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.005	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.5	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15	
Esegui verifiche in combinazioni SLD secondo Circolare 7	Si	

Verifiche C.A.

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
γs (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
γc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σc/fck in combinazione rara	0.6	
Limite σc/fck in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σf/fyk in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4	0.0002	[m]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.0003	[m]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.0004	[m]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con		

fattore q	Si
Copriferro secondo EC2	No
αcc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85
αcc elementi esistenti	0.85

Verifiche legno

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
γM combinazioni fondamentali massiccio	1.5
γM combinazioni fondamentali lamellare	1.45
γM combinazioni fondamentali unioni	1.5
γM combinazioni eccezionali	1
γM combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9
Kmod durata breve, classe 1	0.9
Kmod durata breve, classe 2	0.9
Kmod durata breve, classe 3	0.7
Kmod durata media, classe 1	0.8
Kmod durata media, classe 2	0.8
Kmod durata media, classe 3	0.65
Kmod durata lunga, classe 1	0.7
Kmod durata lunga, classe 2	0.7
Kmod durata lunga, classe 3	0.55
Kmod durata permanente, classe 1	0.6
Kmod durata permanente, classe 2	0.6
Kmod durata permanente, classe 3	0.5
Kdef classe 1	0.6
Kdef classe 2	0.8
Kdef classe 3	2

Verifiche acciaio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
γm0	1.05
γm1	1.05
γm2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti α, β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si
Escludi § 6.2.6.7 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009 in 7.5.4.3-7.5.4.5	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002
Considera taglio resistente estremità sagomati	no
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	si
Classe 3 per verifiche sismiche non dissipative profili	No

Verifiche alluminio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
γm1	1.15
γm2	1.25

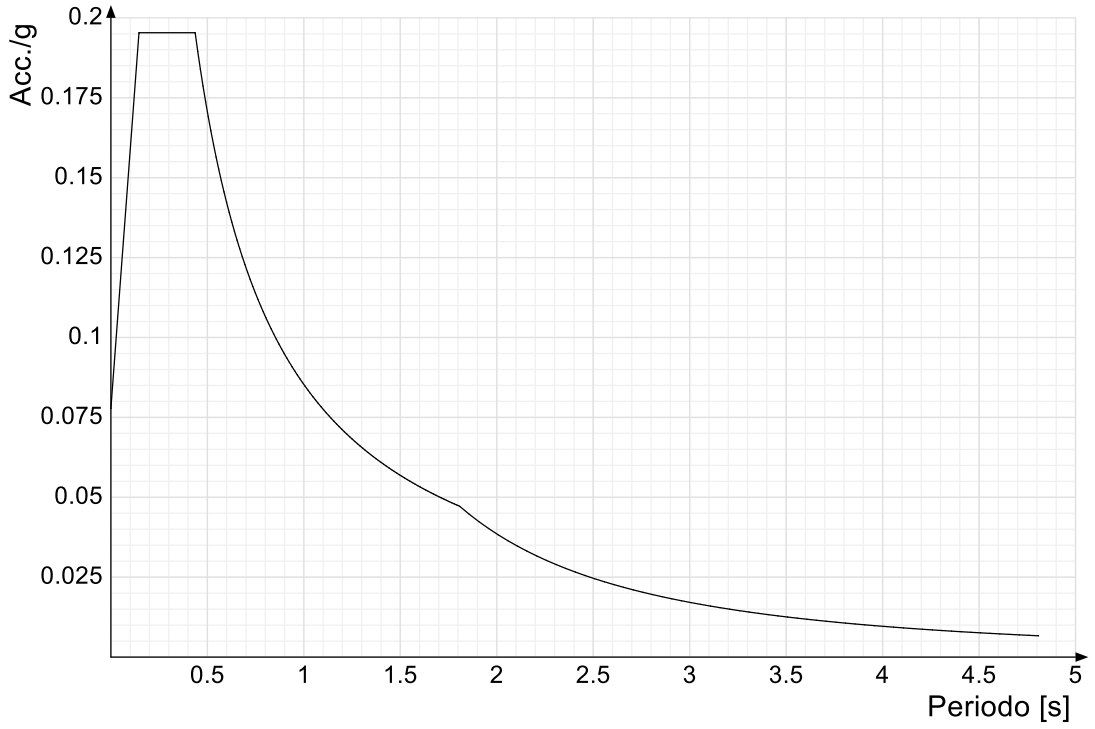
Verifiche pannelli gessofibra

Normativa	EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014; ETA-03/0050; ETA-07/0086; ETA-08/0147
a	7
b	-0.7
c	0.9
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	0.8
Kmod durata breve, classe 1	0.8
Kmod durata breve, classe 2	0.6
Kmod durata media, classe 1	0.6
Kmod durata media, classe 2	0.45
Kmod durata lunga, classe 1	0.4
Kmod durata lunga, classe 2	0.3
Kmod durata permanente, classe 1	0.2
Kmod durata permanente, classe 2	0.15

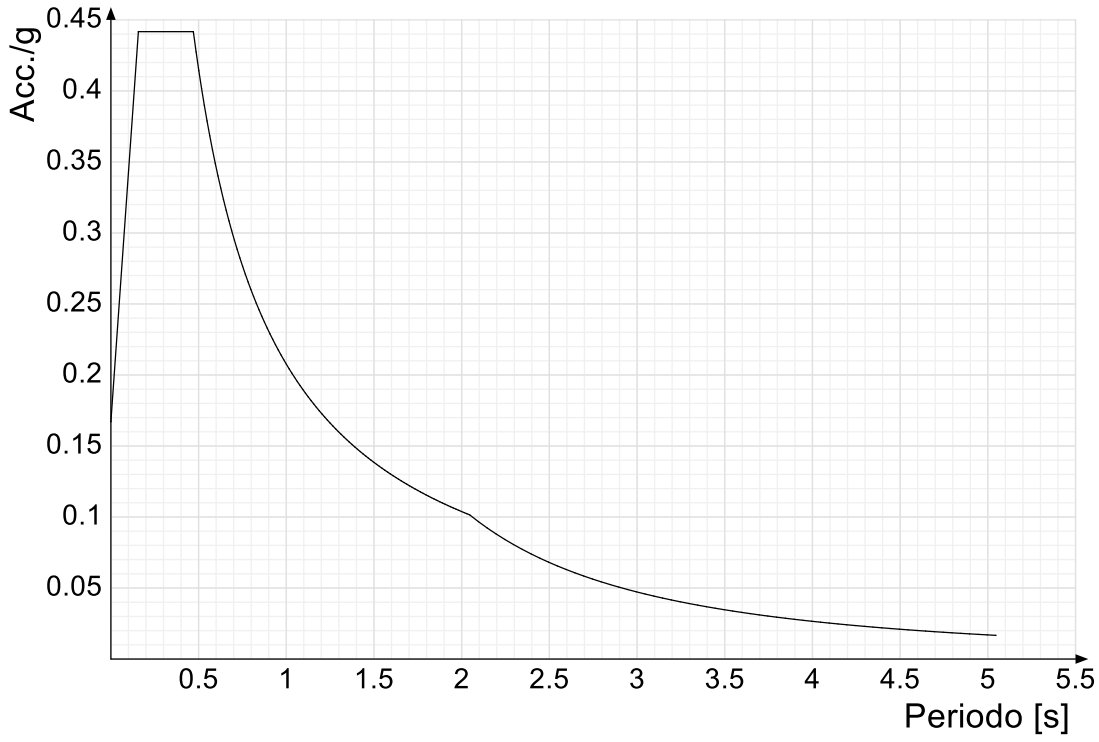
6.1.2 Spettri

Acc./g*: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.*
Periodo*: Periodo di vibrazione.*

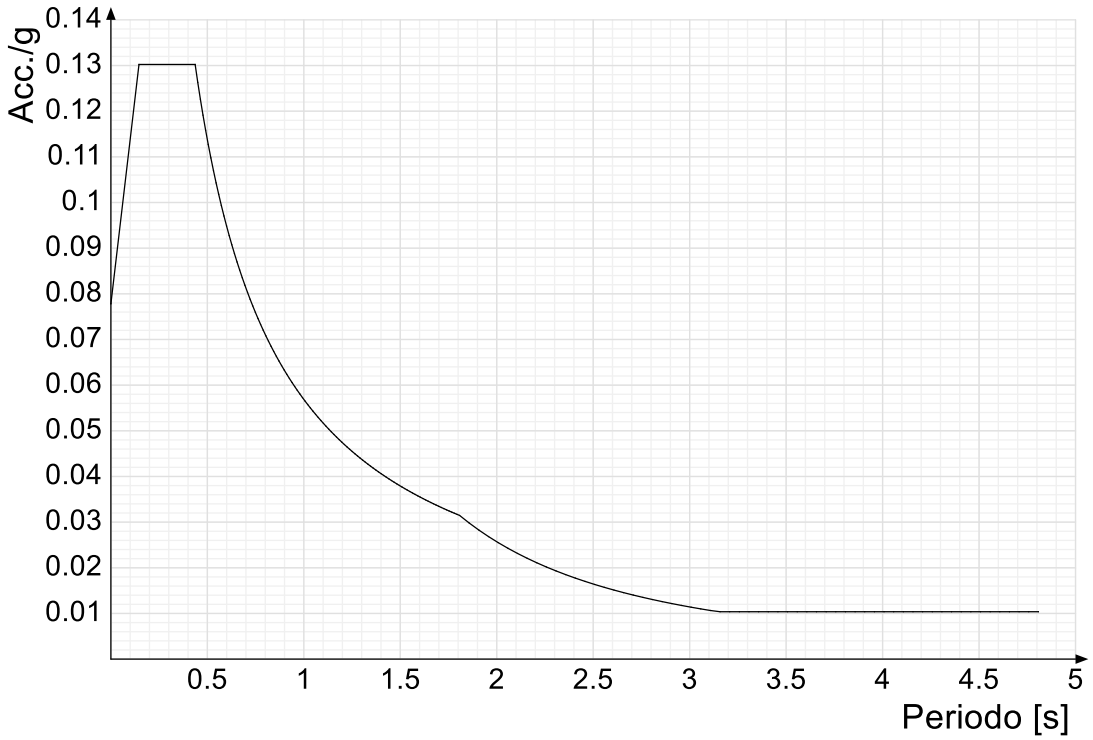
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



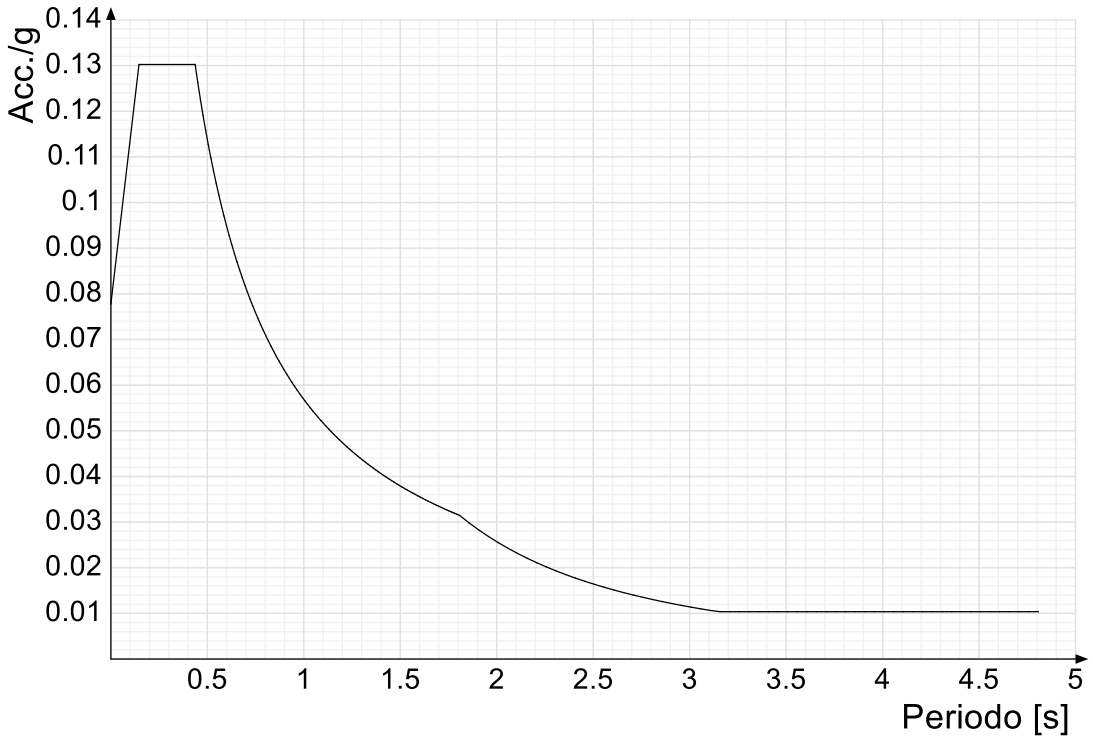
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



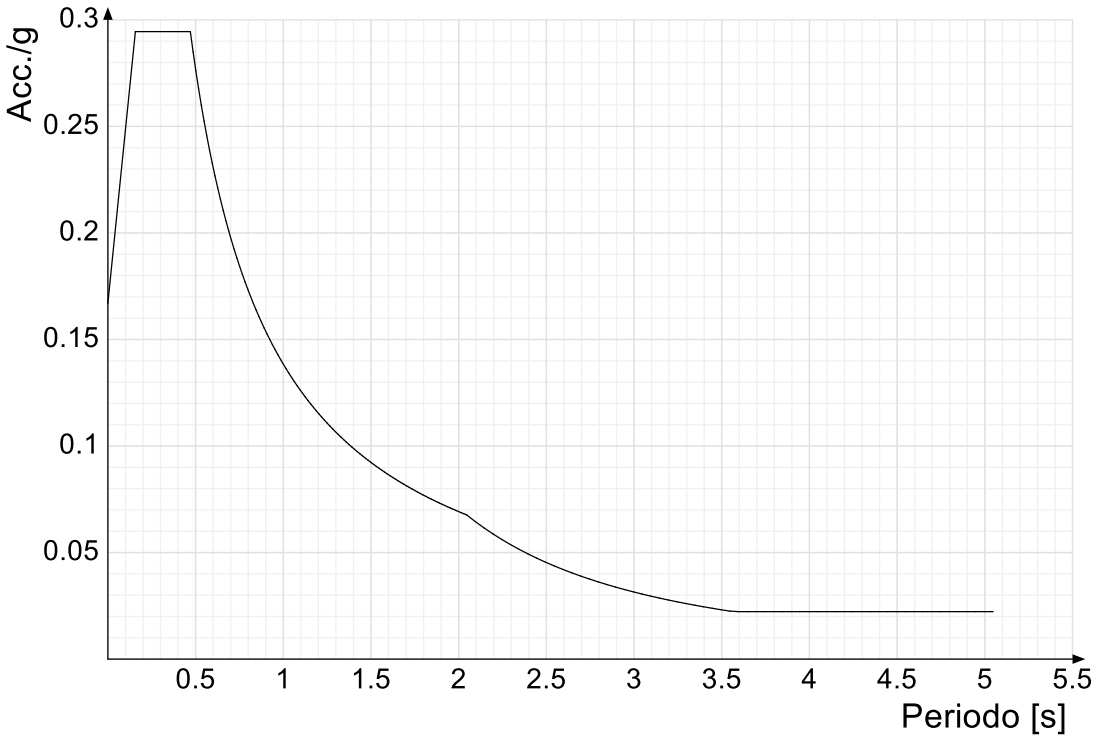
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5



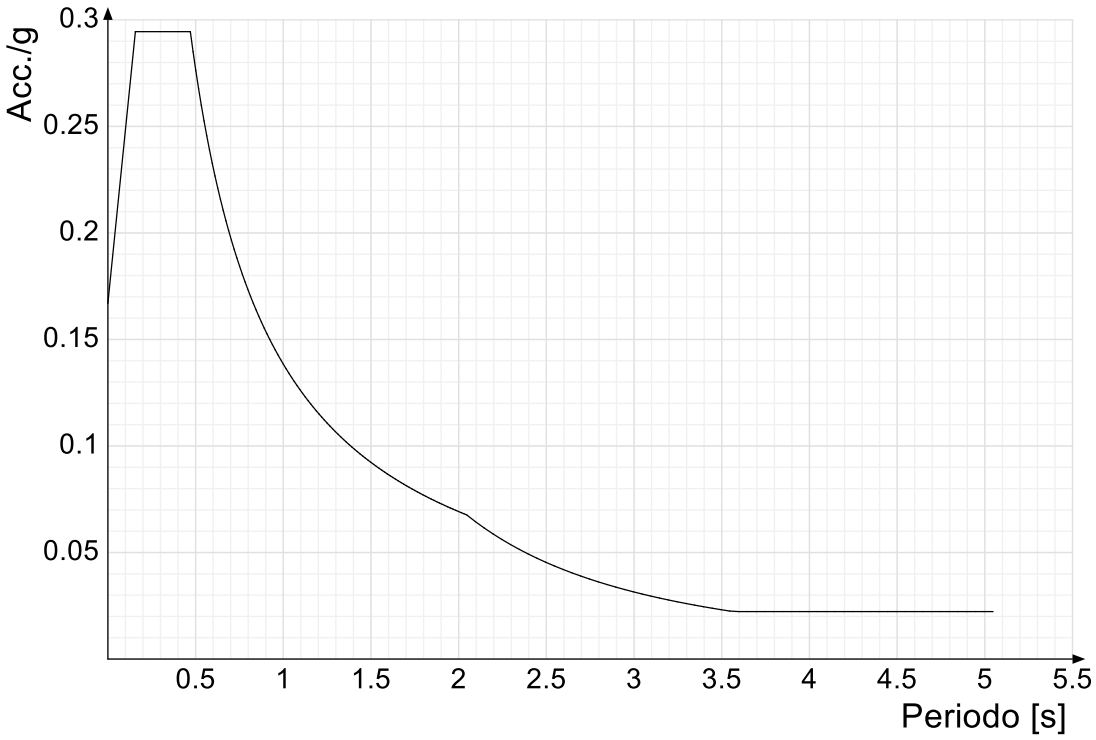
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5



Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5

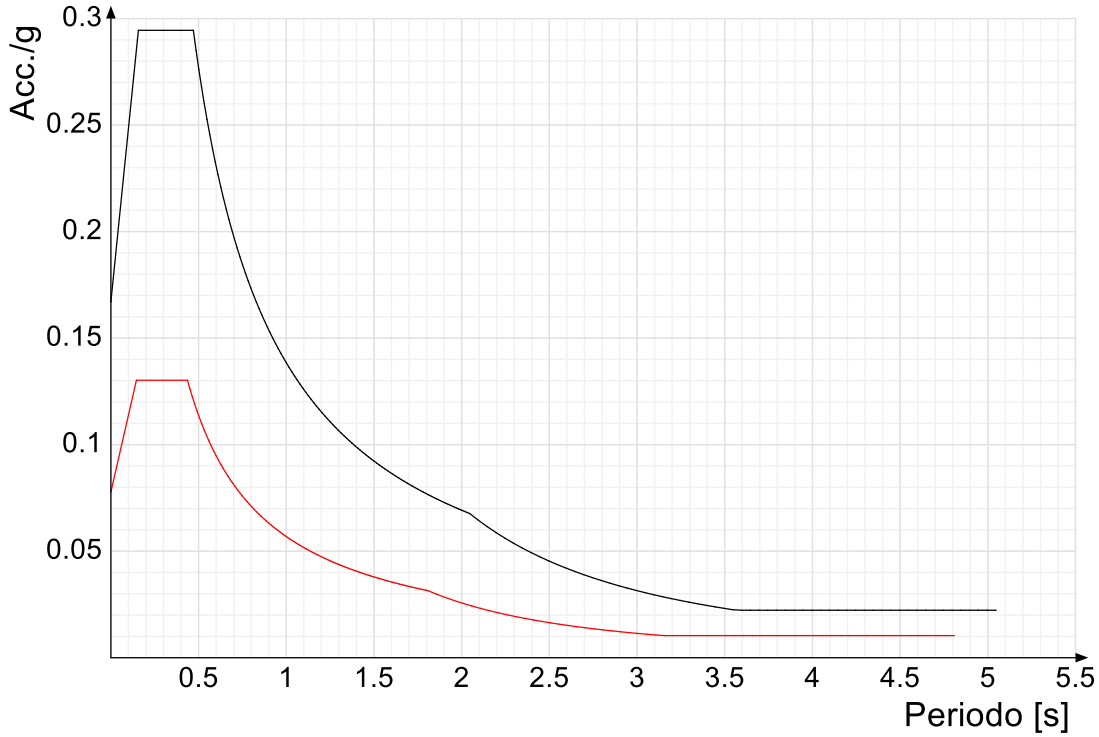


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5

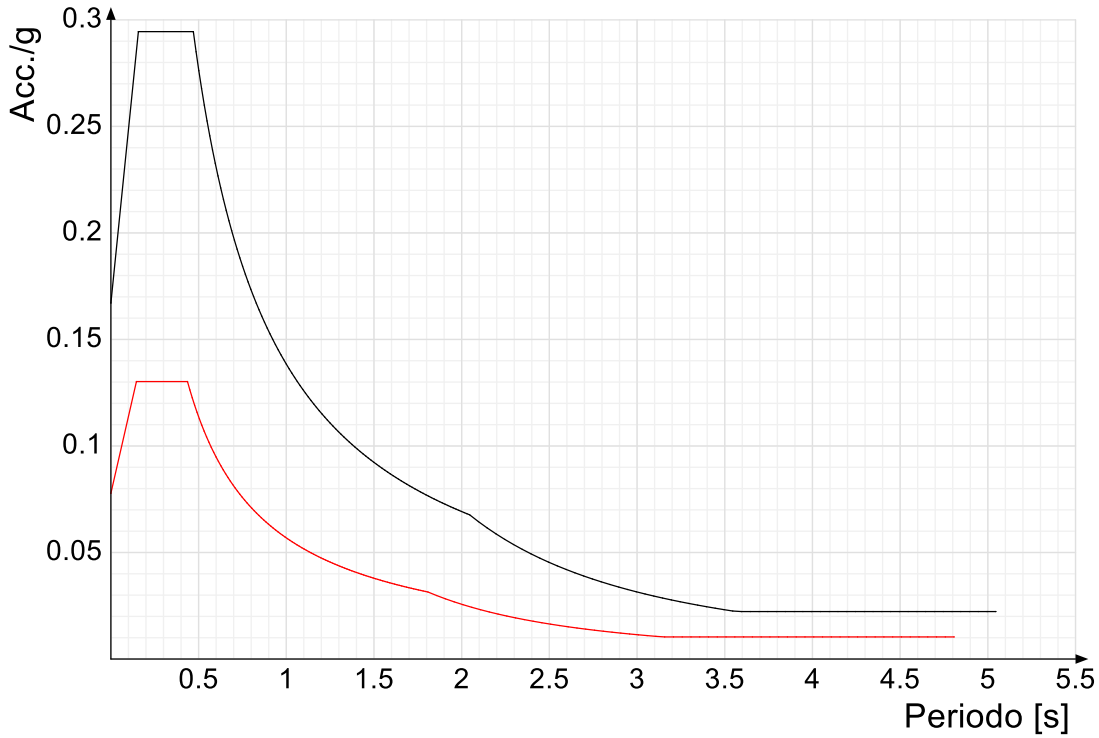


Confronti spettri SLV-SLD

Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



6.1.3 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	0.4	[m]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	0.4	[m]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	0.4	[m]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	0.1	[m]
Tolleranza generazione nodi di aste	0.01	[m]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	0.04	[m]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	1	[m]

Considera deformabilità a taglio negli elementi guscio	No
Modello elastico pareti in muratura	Gusci
Concentra masse pareti nei vertici	No
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO
Scrivi commenti nel file di input	No
Scrivi file di output in formato testo	No
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali
Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico
Numero di modi di vibrare da ricercare	3
Algoritmo di analisi modale	Proiezione nel sottospazio totale
Algoritmo di combinazione modale	CQC

6.1.4 Moltiplicatori inerziali

***Tipologia**: tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.*
***J2**: moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.*
***J3**: moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.*
***Jt**: moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.*
***A**: moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.*
***A2**: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 2. Il valore è adimensionale.*
***A3**: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 3. Il valore è adimensionale.*
***Conci rigidi**: fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.*

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave C.A.	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Pilastro C.A.	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Trave di fondazione	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Palo	1	1	0.01	1	1	1	0
Trave in legno	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in legno	1	1	1	1	1	1	1
Trave in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Trave di reticolare in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Maschio in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Pilastro in muratura	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Trave di accoppiamento in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Trave di scala C.A. nervata	1	1	1	1	1	1	0.5
Trave tralicciata	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Colonna acciaio-calcestruzzo	1	1	1	1	1	1	1
Trave acciaio-calcestruzzo	1	1	1	1	1	1	1

6.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.00001
Numero massimo iterazioni	50

6.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali

Detrazione peso proprio solai nelle zone di sovrapposizione	non applicata	
Metodo di ripartizione	a zone d'influenza	
Percentuale carico calcolato a trave continua	0	
Esegui smoothing diagrammi di carico	applicata	
Tolleranza smoothing altezza trapezi	0.1	[daN/m]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.1	[daN/m]

6.1.7 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	si	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
Rapporto coefficiente di sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	100000	[daN/m²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	10	[daN/m²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Terzaghi	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Ghiaia_1	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	2	[m]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	60000	[daN/m²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	1	[m]
Profondità massima	30	[m]
Cedimento assoluto ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Cedimento relativo ammissibile	0.05	[m]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorciamento del palo	si	
Distanza influenza cedimento palo	10	[m]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	

Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	0.05	[m]
Cedimento medio ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	no	
Esegui verifica a liquefazione	no	
Metodo di verifica liquefazione	Seed-Idriss (1982)	
Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione	1.3	
Magnitudo scaling factor per liquefazione	1	

6.1.8 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[daN/m]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	3500	[daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	0	[deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	No	
Verifica pressoflessione deviata	No	
Considera effetto piastra in presenza di irrigidimenti	No	
N = 0 per verifica fessurazione diagonale elementi esistenti in D.M. 17-01-2018	Si	
Resistenza a pressoflessione FRCM	Secondo CNR-DT 215	
Considera rinforzi FRP/FRCM anche per combinazioni non sismiche	No	
Schema eccentricità di carico solaio	Triangolare	
Stampa sollecitazioni	No	

6.2 Azioni e carichi

6.2.1 Azione del vento

Zona	Zona 3	
Rugosità	Aree urbane in cui almeno il 15% della superficie sia coperto da edifici la cui altezza media superi i 15m	
Categoria esposizione	V	
Vb	27	[m/s]
Tr	0.5	[m/s]
Ct	0.01	[m/s]
qr	45.6	[daN/m²]
Quota piano campagna	0	[m]

6.2.2 Azione della neve

Zona	Zona III	
Classe topografica	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi	
Ce	1	
Ct	1	
Tr	50	
qsk	60	[daN/m²]

6.2.3 Condizioni elementari di carico

***Descrizione**: nome assegnato alla condizione elementare.*
***Nome breve**: nome breve assegnato alla condizione elementare.*
***Durata**: descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).*
***ψ0**: coefficiente moltiplicatore ψ0. Il valore è adimensionale.*
***ψ1**: coefficiente moltiplicatore ψ1. Il valore è adimensionale.*
***ψ2**: coefficiente moltiplicatore ψ2. Il valore è adimensionale.*
***Con segno**: descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.*

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ0	ψ1	ψ2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Variabile H	Variabile H	Media	0	0	0	
Vento	Vento	Media	0.6	0.2	0	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
Variabile C	Variabile C	Media	0.7	0.7	0.6	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	SLV X					
Sisma Y SLV	SLV Y					
Sisma Z SLV	SLV Z					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EySx SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	ExSy SLV					
Sisma X SLD	SLD X					
Sisma Y SLD	SLD Y					
Sisma Z SLD	SLD Z					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EySx SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	ExSy SLD					
Terreno sisma X SLV	Tr SLV X					
Terreno sisma Y SLV	Tr SLV Y					
Terreno sisma Z SLV	Tr SLV Z					
Terreno sisma X SLD	Tr SLD X					
Terreno sisma Y SLD	Tr SLD Y					
Terreno sisma Z SLD	Tr SLD Z					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

6.2.4 Combinazioni di carico

***Nome**: E' il nome esteso che contraddistingue la condizione elementare di carico.*
***Nome breve**: E' il nome compatto della condizione elementare di carico, che viene utilizzato altrove nella relazione.*
***Pesi**: Pesi strutturali*
***Port.**: Permanenti portati*
***Variabile H**: Variabile H*
***Vento**: Vento*
***Neve**: Neve*
***Variabile C**: Variabile C*
***ΔT**: ΔT*
***SLD X**: Sisma X SLD*
***SLD Y**: Sisma Y SLD*
***SLD Z**: Sisma Z SLD*
***EySx SLD**: Eccentricità Y per sisma X SLD*
***ExSy SLD**: Eccentricità X per sisma Y SLD*
***Tr SLD X**: Terreno sisma X SLD*
***Tr SLD Y**: Terreno sisma Y SLD*
***Tr SLD Z**: Terreno sisma Z SLD*
***SLV X**: Sisma X SLV*
***SLV Y**: Sisma Y SLV*
***SLV Z**: Sisma Z SLV*
***EySx SLV**: Eccentricità Y per sisma X SLV*
***ExSy SLV**: Eccentricità X per sisma Y SLV*
***Tr SLV X**: Terreno sisma X SLV*
***Tr SLV Y**: Terreno sisma Y SLV*
***Tr SLV Z**: Terreno sisma Z SLV*
***Rig Ux**: Rig Ux*
***Rig Uy**: Rig Uy*
***Rig Rz**: Rig Rz*

Tutte le combinazioni di carico vengono raggruppate per famiglia di appartenenza. Le celle di una riga contengono i coefficienti moltiplicatori della i-esima combinazione, dove il valore della prima cella è da intendersi come moltiplicatore associato alla prima condizione elementare, la seconda cella si riferisce alla seconda condizione elementare e così via.

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLU 1	1	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
2	SLU 2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLE RA 1	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0	0	0	0.6	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.
Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT	SLD X
1	SLD 1	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
2	SLD 2	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
3	SLD 3	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
4	SLD 4	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
5	SLD 5	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
6	SLD 6	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
7	SLD 7	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
8	SLD 8	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
9	SLD 9	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
10	SLD 10	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
11	SLD 11	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
12	SLD 12	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
13	SLD 13	1	1	0	0	0	0.6	0	1
14	SLD 14	1	1	0	0	0	0.6	0	1
15	SLD 15	1	1	0	0	0	0.6	0	1
16	SLD 16	1	1	0	0	0	0.6	0	1

Nome	Nome breve	SLD Y	SLD Z	EySx SLD	ExSy SLD	Tr SLD X	Tr SLD Y	Tr SLD Z
1	SLD 1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLD 2	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLD 3	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLD 4	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLD 5	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0

Nome	Nome breve	SLD Y	SLD Z	EySx SLD	ExSy SLD	Tr SLD X	Tr SLD Y	Tr SLD Z
6	SLD 6	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLD 7	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLD 8	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLD 9	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLD 10	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLD 11	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLD 12	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLD 13	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLD 14	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLD 15	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLD 16	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.
Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Vento	Neve	Variabile C	ΔT	SLV X
1	SLV 1	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
2	SLV 2	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
3	SLV 3	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
4	SLV 4	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
5	SLV 5	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
6	SLV 6	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
7	SLV 7	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
8	SLV 8	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
9	SLV 9	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
10	SLV 10	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
11	SLV 11	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
12	SLV 12	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
13	SLV 13	1	1	0	0	0	0.6	0	1
14	SLV 14	1	1	0	0	0	0.6	0	1
15	SLV 15	1	1	0	0	0	0.6	0	1
16	SLV 16	1	1	0	0	0	0.6	0	1

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr SLV X	Tr SLV Y	Tr SLV Z
1	SLV 1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLV 2	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

Nome	Nome breve	Rig Ux	Rig Uy	Rig Rz
Rig. Ux+	CRTFP Ux+	1	0	0
Rig. Ux-	CRTFP Ux-	-1	0	0
Rig. Uy+	CRTFP Uy+	0	1	0
Rig. Uy-	CRTFP Uy-	0	-1	0
Rig. Rz+	CRTFP Rz+	0	0	1
Rig. Rz-	CRTFP Rz-	0	0	-1

6.2.5 Definizioni di carichi lineari

***Nome**: nome identificativo della definizione di carico.*
***Valori**: valori associati alle condizioni di carico.*
***Condizione**: condizione di carico a cui sono associati i valori.*
***Descrizione**: nome assegnato alla condizione elementare.*
***Fx i.**: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/m]*
***Fx f.**: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/m]*
***Fy i.**: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/m]*
***Fy f.**: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/m]*
***Fz i.**: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/m]*
***Fz f.**: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/m]*
***Mx i.**: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]*
***Mx f.**: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]*
***My i.**: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]*
***My f.**: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]*
***Mz i.**: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]*
***Mz f.**: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]*

Nome	Valori												
	Condizione	Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
	Descrizione												
vento1	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	35	35	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vento2	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nome	Valori											
	Condizione	Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
	Descrizione												
	Vento	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vento3	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vento4	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	35	35	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vetri	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-300	-300	0	0	0	0	0	0
	Variabile H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.2.6 Definizioni di carichi superficiali

***Nome**: nome identificativo della definizione di carico.*
***Valori**: valori associati alle condizioni di carico.*
***Condizione**: condizione di carico a cui sono associati i valori.*
***Descrizione**: nome assegnato alla condizione elementare.*
***Valore**: valore del carico per unità di superficie, nel caso il tipo sia "Verticale", "Verticale in proiezione", "Normale alla superficie". [daN/m²]*
***Cp vento**: valore del coefficiente di pressione Cp, nel caso il tipo sia "Cp vento". Il valore è adimensionale.*
***Tipo**: tipo di carico.*

Nome	Valori			
	Condizione	Valore	Cp vento	Tipo
	Descrizione			
copertura	Pesi strutturali	30		Verticale
	Permanenti portati	50		Verticale
	Variabile H	50		Verticale
	Vento	50		Verticale
	Neve	60		Verticale
	Variabile C	0		Verticale
sbalzi	Pesi strutturali	30		Verticale
	Permanenti portati	50		Verticale
	Variabile H	200		Verticale
	Vento	50		Verticale
	Neve	60		Verticale
	Variabile C	0		Verticale
piano terra	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	100		Verticale
	Variabile H	0		Verticale
	Vento	0		Verticale
	Neve	0		Verticale
	Variabile C	200		Verticale

6.2.7 Definizioni di carichi termici

***Nome**: nome identificativo della definizione di carico.*
***ΔT faccia interna**: variazione di temperatura della faccia interna dell'elemento rispetto alla temperatura di costruzione. [°C]*
***ΔT faccia esterna**: variazione di temperatura della faccia esterna dell'elemento rispetto alla temperatura di costruzione. [°C]*

Nome	ΔT faccia interna	ΔT faccia esterna
1	20	35

6.3 Quote

6.3.1 Livelli

***Descrizione breve**: nome sintetico assegnato al livello.*
***Descrizione**: nome assegnato al livello.*
***Quota**: quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [m]*
***Spessore**: spessore del livello. [m]*

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Piano S1	-3.9	0.05
L2	Fondazione	0	0.05
L3	Piano 1	3.15	0.05

6.3.2 Tronchi

***Descrizione breve**: nome sintetico assegnato al tronco.*
***Descrizione**: nome assegnato al tronco.*
***Quota 1**: riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Quota 2**: riferimento della seconda quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Piano 1	Fondazione	Piano 1
T2	Piano S1 - Fondazione	Piano S1	Fondazione

6.4 Elementi di input

6.4.1 Travi in acciaio

6.4.1.1 Travi in acciaio di piano

***Sezione**: sezione in acciaio.*
***P.i.**: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra*
***Liv.**: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Punto i.**: punto di inserimento iniziale.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Punto f.**: punto di inserimento finale.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Estr.**: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Mat.**: riferimento ad una definizione di materiale acciaio.*
***Car.lin.**: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.*
***ΔT**: variazione termica.*
***Sovr.**: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.*
***S.Z**: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.*
***C.i.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***C.f.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***P.lin.**: peso per unità di lunghezza. [daN/m]*
***Cal.**: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.*

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
HEA180	C	L2	12.276	-4.753	20.369	-4.753	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
IPE140	C	L2	20.569	-6.254	20.276	-6.254	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	13	
IPE140	C	L2	20.268	-9.902	20.268	-10.2	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	13	
IPE140	C	L2	18.293	-9.884	18.293	-10.2	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	13	
IPE140	C	L2	16.318	-9.919	16.318	-10.2	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	13	
IPE140	C	L2	20.569	-8.414	20.276	-8.414	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	13	
UPN200	C	L2	12.069	-10.113	20.568	-10.113	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
IPE140	C	L2	20.569	-9.913	20.276	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	13	
HEA180	C	L2	12.268	-9.923	20.369	-9.923	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L2	12.368	-4.653	12.368	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
UPN200	C	L2	12.07	-4.553	20.568	-4.553	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L2	12.168	-4.454	12.168	-10.203	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
HEA180	C	L2	20.279	-4.653	20.279	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
UPN200	C	L2	20.469	-4.454	20.469	-10.214	0	S275_1	vetri; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
IPE160	C	L3	16.318	-6.254	18.293	-6.254	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	21.569	-6.254	20.268	-6.254	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	11.569	-6.254	12.368	-6.254	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	12.368	-6.254	14.343	-6.254	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN200	C	L3	14.343	-7.268	16.318	-7.268	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L3	14.34	-7.35	16.318	-7.35	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L3	18.293	-7.268	20.268	-7.268	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L3	16.318	-7.35	18.293	-7.35	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
HEA180	C	L3	12.278	-4.754	20.358	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
UPN200	C	L3	18.293	-7.35	20.268	-7.35	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
IPE160	C	L3	19.308	-9.913	19.308	-8.414	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	15.308	-9.913	15.308	-8.414	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN200	C	L3	16.318	-7.268	18.293	-7.268	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
IPE160	C	L3	13.308	-6.254	13.308	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	19.308	-6.254	19.308	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	15.308	-6.254	15.308	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	14.343	-8.414	16.318	-8.414	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	16.318	-8.414	18.293	-8.414	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	18.293	-8.414	20.268	-8.414	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	18.293	-6.254	20.268	-6.254	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	14.343	-6.254	16.318	-6.254	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	15.308	-8.414	15.308	-7.313	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	17.308	-6.254	17.308	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	19.308	-7.306	19.308	-6.254	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	17.308	-7.306	17.308	-6.254	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	13.308	-7.306	13.308	-6.254	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	19.308	-8.414	19.308	-7.313	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	13.308	-8.414	13.308	-7.313	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	17.308	-8.414	17.308	-7.306	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	13.308	-9.913	13.308	-8.414	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	15.308	-7.306	15.308	-6.254	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
HEA180	C	L3	12.368	-4.664	12.368	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	14.343	-4.754	14.343	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	18.293	-4.754	18.293	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
IPE160	C	L3	17.308	-10.713	17.308	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	17.308	-3.454	17.308	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	16.318	-10.713	16.318	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	16.318	-3.454	16.318	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	15.308	-10.713	15.308	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	15.308	-3.454	15.308	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	18.293	-3.454	18.293	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	14.343	-10.713	14.343	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
IPE160	C	L3	12.368	-10.713	12.368	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	12.368	-3.454	12.368	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	13.308	-10.713	13.308	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	13.308	-3.454	13.308	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
HEA180	C	L3	20.358	-9.913	12.278	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
HEA180	C	L3	20.268	-4.754	20.268	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
IPE160	C	L3	14.343	-3.454	14.343	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	18.293	-10.713	18.293	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	19.308	-3.454	19.308	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	19.308	-10.713	19.308	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	21.569	-8.414	20.301	-8.414	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN160	C	L3	21.569	-7.343	20.268	-7.343	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	19	
IPE160	C	L3	11.569	-8.414	12.368	-8.414	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN160	C	L3	11.569	-7.276	12.368	-7.276	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	19	
UPN160	C	L3	11.569	-7.343	12.368	-7.343	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	19	
IPE160	C	L3	12.368	-8.414	14.343	-8.414	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
UPN200	C	L3	12.368	-7.268	14.343	-7.268	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
UPN200	C	L3	12.368	-7.35	14.34	-7.35	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	25	
IPE160	C	L3	21.568	-9.913	20.268	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	21.569	-4.754	20.268	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	11.569	-9.913	12.368	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	11.568	-4.754	12.367	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	17.308	-9.913	17.308	-8.414	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	20.268	-10.713	20.268	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
IPE160	C	L3	20.268	-3.454	20.268	-4.754	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	16	
HEA180	C	L3	16.318	-4.754	16.318	-9.913	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	36	
UPN160	C	L3	21.569	-7.276	20.268	-7.276	0	S275_1	Nessuno; G	Nessuno; Asse locale 2	0	No	No	No	19	

6.4.2 Colonne in acciaio

***Tr.**: riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.*
***Sezione**: sezione in acciaio.*
***Ang.**: angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]*
***P.i.**: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione. SS=Sinistra-sotto, SC=Sinistra-centro, SA=Sinistra-alto, CS=Centro-sotto, CC=Centro-centro, CA=Centro-alto, DS=Destra-sotto, DC=Destra-centro, DA=Destra-alto*
***Punto**: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Mat.**: riferimento ad una definizione di materiale acciaio.*
***Car.lin.**: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.*
***ΔT**: variazione termica.*
***Sovr.**: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.*
***S.Z**: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.*

***C.i.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***C.f.**: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.*
***Cal.**: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.*

Tr.	Sezione	Ang.	P.i.	Punto		Mat.	Car.lin.	ΔT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	Cal.
				X	Y								
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	12.368	-4.754	S355	vento4; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	20.268	-4.754	S355	vento4; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	12.368	-9.913	S355	vento1; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	12.368	-8.414	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	20.268	-8.414	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	14.343	-4.754	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	14.343	-9.913	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	16.318	-4.754	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	16.318	-9.913	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	0	CC	18.293	-4.754	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	18.293	-9.913	S355	vento2; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	20.268	-9.913	S355	vento1; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T2	HEA180	180	CC	20.265	-9.913	S355	Nessuno; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	12.368	-6.254	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	
T1	EN10219 168.3x6.3	180	CC	20.268	-6.254	S355	vento3; G	1; Asse locale 2	0	No	No	No	

6.4.3 Piastre C.A.

6.4.3.1 Piastre C.A. di piano

***Livello**: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Sp.**: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [m]*
***Punti**: punti di definizione in pianta.*
***I.**: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Estr.**: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Mat.**: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.*
***Car.sup.**: riferimento alla definizione di un carico superficiale. Accetta anche il valore "Nessuno".*
***Car.pot.**: riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".*
***ΔT**: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".*
***Sovr.**: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.*
***S.Z**: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.*
***P.sup.**: peso per unità di superficie. [daN/m²]*
***Fond.**: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.*
***Fori**: riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.*

Livello	Sp.	Punti			Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	ΔT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		I.	X	Y										
L2	0.4	1	11.569	-3.454	0	C25/30_2	piano terra			0	No	1000		
		2	11.569	-10.713										
		3	14.621	-10.713										
		4	14.621	-9.113										
		5	12.969	-9.113										
		6	12.969	-4.903										
		7	21.569	-4.903										
		8	21.569	-3.454										

6.4.4 Fondazioni di piastre

***Descrizione breve**: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.*
***Stratigrafia**: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
***Sondaggio**: è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.*
***Estradosso**: distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Deformazione volumetrica**: valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.*
***Angolo pendio**: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
***K verticale**: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
***Limite compressione**: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
***Limite trazione**: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*

Descrizione breve	Stratigrafia			Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Sondaggio	0		0	1218101	24503	1

6.4.5 Carichi superficiali

6.4.5.1 Carichi superficiali di piano

***Carico**: riferimento alla definizione di un carico di superficie.*
***Solaio**: caratteristiche dell'eventuale solaio.*
***Liv.**: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Punti**: punti di definizione in pianta.*
***Indice**: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Estr.**: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Angolo**: direzione delle nervature che trasmettono il carico.Angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]*
***Comp.**: descrizione sintetica del comportamento del carico superficiale o, nel caso di comportamento membranale, riferimento alla decrizione analitica della membrana.*
***Fori**: riferimenti a tutti gli elementi che forano il carico superficiale.*

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
copertura		L3	1	12.368	-9.913	0	90	Nessuno	
			2	20.268	-9.916				
			3	20.27	-4.754				
			4	12.368	-4.754				
sbalzi		L3	1	12.368	-3.454	0	90	Nessuno	
			2	11.569	-3.454				
			3	11.569	-10.713				
			4	12.368	-10.713				
sbalzi		L3	1	20.268	-9.913	0	90	Nessuno	
			2	21.569	-9.913				
			3	21.569	-4.754				
			4	20.268	-4.754				
sbalzi		L3	1	12.368	-10.713	0	90	Nessuno	
			2	21.569	-10.713				
			3	21.569	-9.913				
			4	12.368	-9.913				
sbalzi		L3	1	12.371	-4.75	0	90	Nessuno	
			2	21.569	-4.754				
			3	21.569	-3.454				
			4	12.368	-3.454				

7 Dati di modellazione

7.1 Nodi

7.1.1 Nodi di definizione

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Posizione**: coordinate del nodo.*
***X**: coordinata X. [m]*
***Y**: coordinata Y. [m]*
***Z**: coordinata Z. [m]*

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
2	19.662	-10.513	-3.925	3	19.962	-10.513	-3.925	4	20.262	-10.513	-3.925	5	20.562	-10.513	-3.925
6	20.862	-10.513	-3.925	7	19.662	-10.213	-3.925	8	19.962	-10.213	-3.925	9	20.262	-10.213	-3.925
10	20.562	-10.213	-3.925	11	20.862	-10.213	-3.925	12	19.662	-9.913	-3.925	13	19.962	-9.913	-3.925
14	20.265	-9.913	-3.925	15	20.562	-9.913	-3.925	16	20.862	-9.913	-3.925	17	19.662	-9.613	-3.925
18	19.962	-9.613	-3.925	19	20.262	-9.613	-3.925	20	20.562	-9.613	-3.925	21	20.862	-9.613	-3.925
22	19.662	-9.313	-3.925	23	19.962	-9.313	-3.925	24	20.262	-9.313	-3.925	25	20.562	-9.313	-3.925
26	20.862	-9.313	-3.925	27	11.569	-10.713	-0.025	28	11.868	-10.713	-0.025	29	12.168	-10.713	-0.025
30	12.577	-10.713	-0.025	31	12.986	-10.713	-0.025	32	13.394	-10.713	-0.025	33	13.803	-10.713	-0.025
34	14.212	-10.713	-0.025	35	14.621	-10.713	-0.025	36	13.473	-10.414	-0.025	37	13.08	-10.414	-0.025
38	12.708	-10.414	-0.025	39	12.415	-10.414	-0.025	40	14.621	-10.413	-0.025	41	14.262	-10.413	-0.025
42	13.871	-10.413	-0.025	43	11.569	-10.113	-0.025	44	11.868	-10.113	-0.025	45	12.168	-10.113	-0.025
46	12.368	-10.113	-0.025	47	12.763	-10.113	-0.025	48	13.158	-10.113	-0.025	49	13.553	-10.113	-0.025
50	13.948	-10.113	-0.025	51	14.343	-10.113	-0.025	52	14.621	-10.113	-0.025	53	16.318	-10.113	-0.025
54	18.293	-10.113	-0.025	55	20.268	-10.113	-0.025	56	20.469	-10.113	-0.025	57	14.343	-10.013	-0.025
58	11.569	-9.923	-0.025	59	12.168	-9.923	-0.025	60	12.368	-9.923	-0.025	61	12.368	-9.923	-0.025
62	12.763	-9.923	-0.025	63	13.158	-9.923	-0.025	64	13.553	-9.923	-0.025	65	13.948	-9.923	-0.025
66	14.343	-9.923	-0.025	67	14.621	-9.923	-0.025	68	16.318	-9.923	-0.025	69	18.293	-9.923	-0.025
70	20.279	-9.923	-0.025	71	12.368	-9.913	-0.025	72	12.763	-9.913	-0.025	73	13.158	-9.913	-0.025
74	13.553	-9.913	-0.025	75	13.948	-9.913	-0.025	76	14.343	-9.913	-0.025	77	16.318	-9.913	-0.025
78	18.293	-9.913	-0.025	79	20.265	-9.913	-0.025	80	20.279	-9.913	-0.025	81	20.469	-9.913	-0.025
82	20.469	-9.913	-0.025	83	11.87	-9.88	-0.025	84	12.168	-9.622	-0.025	85	11.876	-9.547	-0.025
86	11.569	-9.54	-0.025	87	14.621	-9.518	-0.025	88	14.26	-9.515	-0.025	89	13.868	-9.514	-0.025
90	13.471	-9.514	-0.025	91	13.079	-9.513	-0.025	92	12.72	-9.513	-0.025	93	12.368	-9.513	-0.025
94	12.168	-9.32	-0.025	95	11.569	-9.156	-0.025	96	11.898	-9.146	-0.025	97	12.368	-9.113	-0.025
98	12.668	-9.113	-0.025	99	12.969	-9.113	-0.025	100	13.382	-9.113	-0.025	101	13.795	-9.113	-0.025
102	14.208	-9.113	-0.025	103	14.621	-9.113	-0.025	104	12.168	-9.018	-0.025	105	12.028	-8.962	-0.025
106	11.569	-8.773	-0.025	107	12.368	-8.764	-0.025	108	12.668	-8.764	-0.025	109	12.969	-8.764	-0.025
110	11.846	-8.738	-0.025	111	12.017	-8.724	-0.025	112	12.168	-8.716	-0.025	113	12.028	-8.482	-0.025
114	12.168	-8.414	-0.025	115	12.368	-8.414	-0.025	116	12.668	-8.414	-0.025	117	12.969	-8.414	-0.025
118	20.268	-8.414	-0.025	119	20.279	-8.414	-0.025	120	20.469	-8.414	-0.025	121	11.569	-8.389	-0.025
122	11.898	-8.307	-0.025	123	12.168	-8.054	-0.025	124	12.368	-8.054	-0.025	125	12.668	-8.054	-0.025
126	12.969	-8.054	-0.025	127	11.569	-8.006	-0.025	128	11.875	-7.873	-0.025	129	12.168	-7.694	-0.025
130	12.368	-7.694	-0.025	131	12.668	-7.694	-0.025	132	12.969	-7.694	-0.025	133	11.569	-7.622	-0.025
134	11.869	-7.482	-0.025	135	12.168	-7.334	-0.025	136	12.368	-7.334	-0.025	137	12.668	-7.334	-0.025
138	12.969	-7.334	-0.025	139	11.569	-7.238	-0.025	140	11.869	-7.106	-0.025	141	12.168	-6.974	-0.025
142	12.368	-6.974	-0.025	143	12.668	-6.974	-0.025	144	12.969	-6.974	-0.025	145	11.569	-6.855	-0.025
146	11.869	-6.734	-0.025	147	12.168	-6.614	-0.025	148	12.368	-6.614	-0.025	149	12.668	-6.614	-0.025
150	12.969	-6.614	-0.025	151	11.569	-6.471	-0.025	152	11.869	-6.36	-0.025	153	12.168	-6.254	-0.025
154	12.368	-6.254	-0.025	155	12.668	-6.254	-0.025	156	12.969	-6.254	-0.025	157	20.268	-6.254	-0.025
158	20.279	-6.254	-0.025	159	20.469	-6.254	-0.025	160	11.569	-6.088	-0.025	161	11.869	-5.983	-0.025
162	14.894	-5.947	-0.025	163	12.969	-5.916	-0.025	164	12.668	-5.897	-0.025	165	12.168	-5.879	-0.025
166	12.368	-5.879	-0.025	167	11.569	-5.704	-0.025	168	11.869	-5.605	-0.025	169	12.969	-5.578	-0.025
170	12.668	-5.546	-0.025	171	12.168	-5.504	-0.025	172	12.368	-5.504	-0.025	173	11.569	-5.321	-0.025
174	12.969	-5.24	-0.025	175	11.868	-5.23	-0.025	176	12.667	-5.205	-0.025	177	12.168	-5.129	-0.025
178	12.368	-5.129	-0.025	179	11.569	-4.937	-0.025	180	12.672	-4.922	-0.025	181	12.969	-4.903	-0.025
182	13.427	-4.903	-0.025	183	13.885	-4.903	-0.025	184	14.343	-4.903	-0.025	185	14.738	-4.903	-0.025
186	15.133	-4.903	-0.025	187	15.528	-4.903	-0.025	188	15.923	-4.903	-0.025	189	16.318	-4.903	-0.025
190	16.713	-4.903	-0.025	191	17.108	-4.903	-0.025	192	17.503	-4.903	-0.025	193	17.898	-4.903	-0.025
194	18.293	-4.903	-0.025	195	18.69	-4.903	-0.025	196	19.087	-4.903	-0.025	197	19.484	-4.903	-0.025
198	19.882	-4.903	-0.025	199	20.279	-4.903	-0.025	200	20.469	-4.903	-0.025	201	20.835	-4.903	-0.025
202	21.202	-4.903	-0.025	203	21.569	-4.903	-0.025	204	11.868	-4.869	-0.025	205	12.683	-4.835	-0.025
206	12.808	-4.828	-0.025	207	20.333	-4.802	-0.025	208	12.168	-4.754	-0.025	209	12.368	-4.754	-0.025
210	12.568	-4.754	-0.025	211	12.769	-4.754	-0.025	212	12.969	-4.754	-0.025	213	13.427	-4.754	-0.025
214	13.885	-4.754	-0.025	215	14.343	-4.754	-0.025	216	14.738	-4.754	-0.025	217	15.133	-4.754	-0.025
218	15.528	-4.754	-0.025	219	15.923	-4.754	-0.025	220	16.318	-4.754	-0.025	221	16.713	-4.754	-0.025
222	17.108	-4.754	-0.025	223	17.503	-4.754	-0.025	224	17.898	-4.754	-0.025	225	18.293	-4.754	-0.025
226	18.622	-4.754	-0.025	227	18.951	-4.754	-0.025	228	19.281	-4.754	-0.025	229	19.61	-4.754	-0.025
230	19.939	-4.754	-0.025	231	20.268	-4.754	-0.025	232	20.469	-4.754	-0.025	233	20.279	-4.753	-0.025
234	20.469	-4.753	-0.025	235	20.401	-4.678	-0.025	236	20.666	-4.62	-0.025	237	21.569	-4.613	-0.025
238	11.569	-4.553	-0.025	239	11.868	-4.553	-0.025	240	12.168	-4.553	-0.025	241	12.368	-4.553	-0.025
242	12.568	-4.553	-0.025	243	12.769	-4.553	-0.025	244	12.969	-4.553	-0.025	245	13.427	-4.553	-0.025
246	13.885	-4.553	-0.025	247	14.343	-4.553	-0.025	248	14.738	-4.553	-0.025	249	15.133	-4.553	-0.025
250	15.528	-4.553	-0.025	251	15.923	-4.553	-0.025	252	16.318	-4.553	-0.025	253	16.713	-4.553	-0.025
254	17.108	-4.553	-0.025	255	17.503	-4.553	-0.025	256	17.898	-4.553	-0.025	257	18.293	-4.553	-0.025
258	18.656	-4.553	-0.025	259	19.018	-4.553	-0.025	260	19.381	-4.553	-0.025	261	19.743	-4.553	-0.025
262	20.106	-4.553	-0.025	263	20.279	-4.553	-0.025	264	20.469	-4.553	-0.025	265	20.948	-4.51	-0.025
266	21.301	-4.5	-0.025	267	12.735	-4.385	-0.025	268	20.61	-4.378	-0.025	269	20.333	-4.358	-0.025
270	21.569	-4.323	-0.025	271	12.506	-4.323	-0.025	272	12.257	-4.263	-0.025	273	12.916	-4.219	-0.025
274	11.929	-4.207	-0.025	275	20.042	-4.198	-0.025	276	19.61	-4.189	-0.025	277	13.239	-4.188	-0.025
278	19.225	-4.187	-0.025	279	18.851	-4.187	-0.025	280	18.477	-4.187	-0.025	281	18.096	-4.187	-0.025
282	11.569	-4.187	-0.025	283	17.707	-4.187	-0.025	284	16.925	-4.187	-0.025	285	17.316	-4.187	-0.025
286	16.533	-4.187	-0.025	287	16.142	-4.187	-0.025	288	15.75	-4.187	-0.025	289	15.358	-4.187	-0.025
290	14.964	-4.186	-0.025	291	14.564	-4.185	-0.025	292	14.142	-4.182	-0.025	293	13.691	-4.176	-0.025

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
294	21.22	-4.15	-0.025	295	20.804	-4.12	-0.025	296	12.68	-4.11	-0.025	297	20.438	-4.108	-0.025
298	12.427	-4.073	-0.025	299	21.569	-4.033	-0.025	300	12.145	-3.868	-0.025	301	12.955	-3.857	-0.025
302	19.438	-3.821	-0.025	303	19.054	-3.82	-0.025	304	18.674	-3.82	-0.025	305	18.292	-3.82	-0.025
306	11.569	-3.82	-0.025	307	17.908	-3.82	-0.025	308	17.133	-3.82	-0.025	309	17.521	-3.82	-0.025
310	16.745	-3.82	-0.025	311	16.357	-3.82	-0.025	312	15.969	-3.82	-0.025	313	15.58	-3.82	-0.025
314	15.191	-3.82	-0.025	315	19.832	-3.82	-0.025	316	14.799	-3.819	-0.025	317	14.398	-3.817	-0.025
318	13.974	-3.809	-0.025	319	20.229	-3.803	-0.025	320	12.545	-3.803	-0.025	321	20.995	-3.789	-0.025
322	20.613	-3.788	-0.025	323	21.351	-3.771	-0.025	324	13.476	-3.77	-0.025	325	21.569	-3.744	-0.025
326	11.569	-3.454	-0.025	327	11.953	-3.454	-0.025	328	12.338	-3.454	-0.025	329	12.723	-3.454	-0.025
330	13.107	-3.454	-0.025	331	13.492	-3.454	-0.025	332	13.877	-3.454	-0.025	333	14.261	-3.454	-0.025
334	14.646	-3.454	-0.025	335	15.03	-3.454	-0.025	336	15.415	-3.454	-0.025	337	15.8	-3.454	-0.025
338	16.184	-3.454	-0.025	339	16.569	-3.454	-0.025	340	16.953	-3.454	-0.025	341	17.338	-3.454	-0.025
342	17.723	-3.454	-0.025	343	18.107	-3.454	-0.025	344	18.492	-3.454	-0.025	345	18.876	-3.454	-0.025
346	19.261	-3.454	-0.025	347	19.646	-3.454	-0.025	348	20.03	-3.454	-0.025	349	20.415	-3.454	-0.025
350	20.799	-3.454	-0.025	351	21.184	-3.454	-0.025	352	21.569	-3.454	-0.025	353	12.368	-10.713	3.125
354	13.308	-10.713	3.125	355	14.343	-10.713	3.125	356	15.308	-10.713	3.125	357	16.318	-10.713	3.125
358	17.308	-10.713	3.125	359	18.293	-10.713	3.125	360	19.308	-10.713	3.125	361	20.268	-10.713	3.125
362	11.569	-9.913	3.125	363	12.368	-9.913	3.125	364	13.308	-9.913	3.125	365	14.343	-9.913	3.125
366	15.308	-9.913	3.125	367	16.318	-9.913	3.125	368	17.308	-9.913	3.125	369	18.293	-9.913	3.125
370	19.308	-9.913	3.125	371	20.268	-9.913	3.125	372	21.568	-9.913	3.125	373	11.569	-8.414	3.125
374	12.368	-8.414	3.125	375	13.308	-8.414	3.125	376	14.343	-8.414	3.125	377	15.308	-8.414	3.125
378	16.318	-8.414	3.125	379	17.308	-8.414	3.125	380	18.293	-8.414	3.125	381	19.308	-8.414	3.125
382	20.268	-8.414	3.125	383	21.569	-8.414	3.125	384	12.368	-7.35	3.125	385	13.308	-7.35	3.125
386	14.343	-7.35	3.125	387	15.308	-7.35	3.125	388	16.318	-7.35	3.125	389	18.293	-7.35	3.125
390	19.308	-7.35	3.125	391	11.569	-7.343	3.125	392	20.268	-7.343	3.125	393	21.569	-7.343	3.125
394	11.569	-7.276	3.125	395	21.569	-7.276	3.125	396	12.368	-7.268	3.125	397	13.308	-7.268	3.125
398	14.343	-7.268	3.125	399	15.308	-7.268	3.125	400	16.318	-7.268	3.125	401	17.308	-7.268	3.125
402	18.293	-7.268	3.125	403	19.308	-7.268	3.125	404	20.268	-7.268	3.125	405	11.569	-6.254	3.125
406	12.368	-6.254	3.125	407	13.308	-6.254	3.125	408	14.343	-6.254	3.125	409	15.308	-6.254	3.125
410	16.318	-6.254	3.125	411	17.308	-6.254	3.125	412	18.293	-6.254	3.125	413	19.308	-6.254	3.125
414	20.268	-6.254	3.125	415	21.569	-6.254	3.125	416	11.568	-4.754	3.125	417	12.368	-4.754	3.125
418	13.308	-4.754	3.125	419	14.343	-4.754	3.125	420	15.308	-4.754	3.125	421	16.318	-4.754	3.125
422	17.308	-4.754	3.125	423	18.293	-4.754	3.125	424	19.308	-4.754	3.125	425	20.268	-4.754	3.125
426	21.569	-4.754	3.125	427	12.368	-3.454	3.125	428	13.308	-3.454	3.125	429	14.343	-3.454	3.125
430	15.308	-3.454	3.125	431	16.318	-3.454	3.125	432	17.308	-3.454	3.125	433	18.293	-3.454	3.125
434	19.308	-3.454	3.125	435	20.268	-3.454	3.125								

7.2 Carichi concentrati

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo**: nodo su cui agisce il carico.*
***Condizione**: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.*
***Fx**: componente della forza lungo l'asse X. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]*
***Mx**: componente del momento attorno all'asse X. [daN·m]*
***My**: componente del momento attorno all'asse Y. [daN·m]*
***Mz**: componente del momento attorno all'asse Z. [daN·m]*

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	14	Pesi strutturali	0	0	-2250	0	-6.75	0	2	51	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0
3	52	Permanenti portati	0	0	-3.7	0	0	0	4	57	Permanenti portati	0	0	-3.2	0	0	0
5	51	Variabile C	0	0	-13.8	0	0	0	6	52	Variabile C	0	0	-7.4	0	0	0
7	57	Variabile C	0	0	-6.4	0	0	0	8	227	Permanenti portati	0	0	-5.5	0	0	0
9	196	Permanenti portati	0	0	-3.6	0	0	0	10	228	Permanenti portati	0	0	-5.5	0	0	0
11	227	Variabile C	0	0	-11	0	0	0	12	196	Variabile C	0	0	-7.2	0	0	0
13	228	Variabile C	0	0	-11	0	0	0	14	199	Permanenti portati	0	0	-1.7	0	0	0
15	200	Permanenti portati	0	0	-1.6	0	0	0	16	207	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0
17	199	Variabile C	0	0	-3.4	0	0	0	18	200	Variabile C	0	0	-3.1	0	0	0
19	207	Variabile C	0	0	-8.5	0	0	0	20	202	Permanenti portati	0	0	-8.5	0	0	0
21	265	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0	22	201	Permanenti portati	0	0	-6.3	0	0	0
23	202	Variabile C	0	0	-17	0	0	0	24	265	Variabile C	0	0	-28.4	0	0	0
25	201	Variabile C	0	0	-12.5	0	0	0	26	302	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0
27	347	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0	28	346	Permanenti portati	0	0	-7	0	0	0
29	302	Variabile C	0	0	-28.5	0	0	0	30	347	Variabile C	0	0	-14.2	0	0	0
31	346	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0	32	266	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0
33	237	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	34	266	Variabile C	0	0	-19	0	0	0
35	237	Variabile C	0	0	-10.1	0	0	0	36	270	Permanenti portati	0	0	-4.8	0	0	0
37	294	Permanenti portati	0	0	-14.7	0	0	0	38	270	Variabile C	0	0	-9.6	0	0	0
39	294	Variabile C	0	0	-29.5	0	0	0	40	203	Permanenti portati	0	0	-1.8	0	0	0
41	203	Variabile C	0	0	-3.5	0	0	0	42	323	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
43	321	Permanenti portati	0	0	-12.9	0	0	0	44	323	Variabile C	0	0	-20.4	0	0	0
45	321	Variabile C	0	0	-25.8	0	0	0	46	299	Permanenti portati	0	0	-4.7	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
47	325	Permanenti portati	0	0	-2.1	0	0	0
49	325	Variabile C	0	0	-4.2	0	0	0
51	351	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
53	351	Variabile C	0	0	-12.2	0	0	0
55	297	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0
57	295	Variabile C	0	0	-25.2	0	0	0
59	268	Variabile C	0	0	-15	0	0	0
61	319	Permanenti portati	0	0	-13.7	0	0	0
63	319	Variabile C	0	0	-27.4	0	0	0
65	262	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0
67	262	Variabile C	0	0	-18.1	0	0	0
69	260	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
71	278	Variabile C	0	0	-27.7	0	0	0
73	276	Variabile C	0	0	-29.2	0	0	0
75	258	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
77	280	Variabile C	0	0	-27.5	0	0	0
79	279	Variabile C	0	0	-27.4	0	0	0
81	281	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0
83	256	Variabile C	0	0	-22.3	0	0	0
85	283	Variabile C	0	0	-28.6	0	0	0
87	255	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
89	255	Variabile C	0	0	-22.3	0	0	0
91	308	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0
93	340	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0
95	341	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0
97	286	Permanenti portati	0	0	-14.4	0	0	0
99	253	Variabile C	0	0	-22.4	0	0	0
101	252	Variabile C	0	0	-22.4	0	0	0
103	251	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
105	288	Variabile C	0	0	-28.7	0	0	0
107	287	Variabile C	0	0	-28.7	0	0	0
109	313	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0
111	336	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0
113	337	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0
115	316	Permanenti portati	0	0	-14.5	0	0	0
117	334	Variabile C	0	0	-14.2	0	0	0
119	335	Variabile C	0	0	-14.2	0	0	0
121	318	Permanenti portati	0	0	-16.3	0	0	0
123	332	Variabile C	0	0	-14.4	0	0	0
125	333	Variabile C	0	0	-14.3	0	0	0
127	244	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0
129	277	Variabile C	0	0	-31.4	0	0	0
131	245	Variabile C	0	0	-26.1	0	0	0
133	296	Permanenti portati	0	0	-7.7	0	0	0
135	271	Variabile C	0	0	-11.3	0	0	0
137	298	Variabile C	0	0	-12.6	0	0	0
139	273	Permanenti portati	0	0	-7.4	0	0	0
141	273	Variabile C	0	0	-14.8	0	0	0
143	267	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
145	267	Variabile C	0	0	-10.1	0	0	0
147	241	Permanenti portati	0	0	-4.8	0	0	0
149	241	Variabile C	0	0	-9.7	0	0	0
151	274	Permanenti portati	0	0	-13.2	0	0	0
153	306	Variabile C	0	0	-23.6	0	0	0
155	300	Variabile C	0	0	-35.3	0	0	0
157	282	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
159	239	Variabile C	0	0	-20.6	0	0	0
161	238	Variabile C	0	0	-9.1	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
48	299	Variabile C	0	0	-9.4	0	0	0
50	352	Permanenti portati	0	0	-3.1	0	0	0
52	352	Variabile C	0	0	-6.2	0	0	0
54	295	Permanenti portati	0	0	-12.6	0	0	0
56	268	Permanenti portati	0	0	-7.5	0	0	0
58	297	Variabile C	0	0	-21.2	0	0	0
60	275	Permanenti portati	0	0	-15.4	0	0	0
62	275	Variabile C	0	0	-30.7	0	0	0
64	261	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0
66	261	Variabile C	0	0	-21	0	0	0
68	278	Permanenti portati	0	0	-13.8	0	0	0
70	276	Permanenti portati	0	0	-14.6	0	0	0
72	260	Variabile C	0	0	-20.6	0	0	0
74	280	Permanenti portati	0	0	-13.8	0	0	0
76	279	Permanenti portati	0	0	-13.7	0	0	0
78	258	Variabile C	0	0	-20.5	0	0	0
80	256	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
82	283	Permanenti portati	0	0	-14.3	0	0	0
84	281	Variabile C	0	0	-28.3	0	0	0
86	285	Permanenti portati	0	0	-14.3	0	0	0
88	285	Variabile C	0	0	-28.7	0	0	0
90	340	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0
92	341	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0
94	308	Variabile C	0	0	-28.4	0	0	0
96	253	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
98	252	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
100	286	Variabile C	0	0	-28.7	0	0	0
102	288	Permanenti portati	0	0	-14.4	0	0	0
104	287	Permanenti portati	0	0	-14.4	0	0	0
106	251	Variabile C	0	0	-22.4	0	0	0
108	336	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0
110	337	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0
112	313	Variabile C	0	0	-28.5	0	0	0
114	334	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0
116	335	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0
118	316	Variabile C	0	0	-28.9	0	0	0
120	332	Permanenti portati	0	0	-7.2	0	0	0
122	333	Permanenti portati	0	0	-7.2	0	0	0
124	318	Variabile C	0	0	-32.7	0	0	0
126	277	Permanenti portati	0	0	-15.7	0	0	0
128	245	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0
130	244	Variabile C	0	0	-19.3	0	0	0
132	271	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0
134	298	Permanenti portati	0	0	-6.3	0	0	0
136	296	Variabile C	0	0	-15.3	0	0	0
138	301	Permanenti portati	0	0	-17.1	0	0	0
140	301	Variabile C	0	0	-34.2	0	0	0
142	242	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0
144	242	Variabile C	0	0	-8.3	0	0	0
146	272	Permanenti portati	0	0	-8.2	0	0	0
148	272	Variabile C	0	0	-16.4	0	0	0
150	306	Permanenti portati	0	0	-11.8	0	0	0
152	300	Permanenti portati	0	0	-17.7	0	0	0
154	274	Variabile C	0	0	-26.4	0	0	0
156	239	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
158	238	Permanenti portati	0	0	-4.6	0	0	0
160	282	Variabile C	0	0	-12.3	0	0	0
162	240	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
163	240	Variabile C	0	0	-14.2	0	0	0	164	327	Permanenti portati	0	0	-8.8	0	0	0
165	326	Permanenti portati	0	0	-2.3	0	0	0	166	327	Variabile C	0	0	-17.7	0	0	0
167	326	Variabile C	0	0	-4.7	0	0	0	168	329	Permanenti portati	0	0	-7.4	0	0	0
169	320	Permanenti portati	0	0	-12.2	0	0	0	170	329	Variabile C	0	0	-14.7	0	0	0
171	320	Variabile C	0	0	-24.4	0	0	0	172	259	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
173	259	Variabile C	0	0	-20.5	0	0	0	174	324	Permanenti portati	0	0	-19.8	0	0	0
175	324	Variabile C	0	0	-39.7	0	0	0	176	291	Permanenti portati	0	0	-14.9	0	0	0
177	292	Permanenti portati	0	0	-16.2	0	0	0	178	247	Permanenti portati	0	0	-12.1	0	0	0
179	291	Variabile C	0	0	-29.9	0	0	0	180	292	Variabile C	0	0	-32.5	0	0	0
181	247	Variabile C	0	0	-24.2	0	0	0	182	317	Permanenti portati	0	0	-15	0	0	0
183	317	Variabile C	0	0	-29.9	0	0	0	184	249	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
185	290	Permanenti portati	0	0	-14.5	0	0	0	186	248	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
187	249	Variabile C	0	0	-22.4	0	0	0	188	290	Variabile C	0	0	-29	0	0	0
189	248	Variabile C	0	0	-22.5	0	0	0	190	289	Permanenti portati	0	0	-14.4	0	0	0
191	289	Variabile C	0	0	-28.8	0	0	0	192	312	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0
193	312	Variabile C	0	0	-28.5	0	0	0	194	311	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0
195	311	Variabile C	0	0	-28.4	0	0	0	196	284	Permanenti portati	0	0	-14.3	0	0	0
197	284	Variabile C	0	0	-28.7	0	0	0	198	338	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0
199	338	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0	200	309	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0
201	309	Variabile C	0	0	-28.4	0	0	0	202	257	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
203	257	Variabile C	0	0	-22.5	0	0	0	204	344	Permanenti portati	0	0	-7	0	0	0
205	343	Permanenti portati	0	0	-7	0	0	0	206	305	Permanenti portati	0	0	-14	0	0	0
207	344	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0	208	343	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0
209	305	Variabile C	0	0	-28.1	0	0	0	210	304	Permanenti portati	0	0	-13.9	0	0	0
211	303	Permanenti portati	0	0	-14	0	0	0	212	304	Variabile C	0	0	-27.9	0	0	0
213	303	Variabile C	0	0	-28	0	0	0	214	264	Permanenti portati	0	0	-4.4	0	0	0
215	235	Permanenti portati	0	0	-2	0	0	0	216	234	Permanenti portati	0	0	-3.7	0	0	0
217	264	Variabile C	0	0	-8.8	0	0	0	218	235	Variabile C	0	0	-3.9	0	0	0
219	234	Variabile C	0	0	-7.3	0	0	0	220	348	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0
221	315	Permanenti portati	0	0	-14.8	0	0	0	222	348	Variabile C	0	0	-13.9	0	0	0
223	315	Variabile C	0	0	-29.5	0	0	0	224	322	Permanenti portati	0	0	-12.6	0	0	0
225	322	Variabile C	0	0	-25.1	0	0	0	226	349	Permanenti portati	0	0	-6.6	0	0	0
227	349	Variabile C	0	0	-13.2	0	0	0	228	236	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0
229	236	Variabile C	0	0	-11.2	0	0	0	230	246	Permanenti portati	0	0	-13.1	0	0	0
231	293	Permanenti portati	0	0	-17.6	0	0	0	232	246	Variabile C	0	0	-26.2	0	0	0
233	293	Variabile C	0	0	-35.2	0	0	0	234	350	Permanenti portati	0	0	-6.4	0	0	0
235	350	Variabile C	0	0	-12.8	0	0	0	236	314	Permanenti portati	0	0	-14.3	0	0	0
237	314	Variabile C	0	0	-28.6	0	0	0	238	250	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
239	250	Variabile C	0	0	-22.4	0	0	0	240	339	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0
241	339	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0	242	310	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0
243	310	Variabile C	0	0	-28.4	0	0	0	244	254	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
245	254	Variabile C	0	0	-22.3	0	0	0	246	330	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
247	331	Permanenti portati	0	0	-4.1	0	0	0	248	330	Variabile C	0	0	-15.8	0	0	0
249	331	Variabile C	0	0	-8.1	0	0	0	250	307	Permanenti portati	0	0	-14.2	0	0	0
251	342	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0	252	307	Variabile C	0	0	-28.3	0	0	0
253	342	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0	254	345	Permanenti portati	0	0	-7	0	0	0
255	345	Variabile C	0	0	-14.1	0	0	0	256	328	Permanenti portati	0	0	-7.4	0	0	0
257	328	Variabile C	0	0	-14.9	0	0	0	258	269	Permanenti portati	0	0	-6.3	0	0	0
259	269	Variabile C	0	0	-12.6	0	0	0	260	243	Permanenti portati	0	0	-3.1	0	0	0
261	243	Variabile C	0	0	-6.3	0	0	0	262	97	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0
263	104	Permanenti portati	0	0	-4.8	0	0	0	264	94	Permanenti portati	0	0	-6.6	0	0	0
265	97	Variabile C	0	0	-21.4	0	0	0	266	104	Variabile C	0	0	-9.7	0	0	0
267	94	Variabile C	0	0	-13.3	0	0	0	268	229	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
269	229	Variabile C	0	0	-12	0	0	0
271	230	Variabile C	0	0	-12.9	0	0	0
273	226	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0
275	226	Variabile C	0	0	-12.4	0	0	0
277	72	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0
279	61	Variabile C	0	0	-5.9	0	0	0
281	71	Variabile C	0	0	-11.2	0	0	0
283	76	Permanenti portati	0	0	-8.8	0	0	0
285	76	Variabile C	0	0	-17.7	0	0	0
287	59	Variabile C	0	0	-12.8	0	0	0
289	32	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
291	37	Permanenti portati	0	0	-11.7	0	0	0
293	32	Variabile C	0	0	-12.2	0	0	0
295	37	Variabile C	0	0	-23.4	0	0	0
297	42	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
299	42	Variabile C	0	0	-23.8	0	0	0
301	41	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
303	41	Variabile C	0	0	-22.8	0	0	0
305	40	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
307	40	Variabile C	0	0	-10.7	0	0	0
309	50	Variabile C	0	0	-19.3	0	0	0
311	49	Variabile C	0	0	-19.8	0	0	0
313	48	Variabile C	0	0	-19.7	0	0	0
315	38	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
317	38	Variabile C	0	0	-21.5	0	0	0
319	39	Permanenti portati	0	0	-7.2	0	0	0
321	39	Variabile C	0	0	-14.5	0	0	0
323	29	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0
325	29	Variabile C	0	0	-21	0	0	0
327	30	Variabile C	0	0	-11.7	0	0	0
329	67	Variabile C	0	0	-8.3	0	0	0
331	88	Permanenti portati	0	0	-14.7	0	0	0
333	88	Variabile C	0	0	-29.4	0	0	0
335	89	Variabile C	0	0	-32	0	0	0
337	74	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
339	74	Variabile C	0	0	-23.7	0	0	0
341	73	Permanenti portati	0	0	-11.7	0	0	0
343	73	Variabile C	0	0	-23.5	0	0	0
345	92	Variabile C	0	0	-28.2	0	0	0
347	93	Variabile C	0	0	-20.4	0	0	0
349	102	Permanenti portati	0	0	-7.7	0	0	0
351	102	Variabile C	0	0	-15.4	0	0	0
353	101	Variabile C	0	0	-16	0	0	0
355	100	Variabile C	0	0	-16.1	0	0	0
357	99	Variabile C	0	0	-19.4	0	0	0
359	98	Variabile C	0	0	-24	0	0	0
361	108	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0
363	108	Variabile C	0	0	-21	0	0	0
365	107	Variabile C	0	0	-17.2	0	0	0
367	116	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0
369	116	Variabile C	0	0	-21.3	0	0	0
371	115	Variabile C	0	0	-17.6	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
270	230	Permanenti portati	0	0	-6.5	0	0	0
272	225	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0
274	225	Variabile C	0	0	-12.1	0	0	0
276	61	Permanenti portati	0	0	-3	0	0	0
278	71	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0
280	72	Variabile C	0	0	-23	0	0	0
282	75	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0
284	75	Variabile C	0	0	-24	0	0	0
286	59	Permanenti portati	0	0	-6.4	0	0	0
288	31	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0
290	36	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
292	31	Variabile C	0	0	-12.1	0	0	0
294	36	Variabile C	0	0	-23.9	0	0	0
296	33	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
298	33	Variabile C	0	0	-12.2	0	0	0
300	34	Permanenti portati	0	0	-5.8	0	0	0
302	34	Variabile C	0	0	-11.6	0	0	0
304	35	Permanenti portati	0	0	-3	0	0	0
306	35	Variabile C	0	0	-5.9	0	0	0
308	50	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0
310	49	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
312	48	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0
314	47	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0
316	47	Variabile C	0	0	-19.1	0	0	0
318	46	Permanenti portati	0	0	-8.1	0	0	0
320	46	Variabile C	0	0	-16.2	0	0	0
322	45	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0
324	45	Variabile C	0	0	-19.6	0	0	0
326	30	Permanenti portati	0	0	-5.8	0	0	0
328	67	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0
330	87	Permanenti portati	0	0	-7.2	0	0	0
332	87	Variabile C	0	0	-14.4	0	0	0
334	89	Permanenti portati	0	0	-16	0	0	0
336	90	Permanenti portati	0	0	-15.9	0	0	0
338	90	Variabile C	0	0	-31.9	0	0	0
340	91	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
342	91	Variabile C	0	0	-30.3	0	0	0
344	92	Permanenti portati	0	0	-14.1	0	0	0
346	93	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
348	103	Permanenti portati	0	0	-4	0	0	0
350	103	Variabile C	0	0	-8.1	0	0	0
352	101	Permanenti portati	0	0	-8	0	0	0
354	100	Permanenti portati	0	0	-8.1	0	0	0
356	99	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0
358	98	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0
360	109	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
362	109	Variabile C	0	0	-10.5	0	0	0
364	107	Permanenti portati	0	0	-8.6	0	0	0
366	117	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
368	117	Variabile C	0	0	-10.7	0	0	0
370	115	Permanenti portati	0	0	-8.8	0	0	0
372	126	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
373	125	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
375	125	Variabile C	0	0	-21.6	0	0	0
377	124	Variabile C	0	0	-18	0	0	0
379	131	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
381	131	Variabile C	0	0	-21.6	0	0	0
383	130	Variabile C	0	0	-18	0	0	0
385	137	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
387	137	Variabile C	0	0	-21.6	0	0	0
389	136	Variabile C	0	0	-18	0	0	0
391	143	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
393	143	Variabile C	0	0	-21.6	0	0	0
395	142	Variabile C	0	0	-18	0	0	0
397	149	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
399	149	Variabile C	0	0	-21.6	0	0	0
401	148	Variabile C	0	0	-18	0	0	0
403	155	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
405	155	Variabile C	0	0	-21.6	0	0	0
407	154	Variabile C	0	0	-18.3	0	0	0
409	178	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0
411	180	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0
413	178	Variabile C	0	0	-18.3	0	0	0
415	180	Variabile C	0	0	-10.8	0	0	0
417	170	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0
419	170	Variabile C	0	0	-21.1	0	0	0
421	164	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0
423	164	Variabile C	0	0	-21.4	0	0	0
425	181	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
427	181	Variabile C	0	0	-10.5	0	0	0
429	169	Variabile C	0	0	-10.3	0	0	0
431	163	Variabile C	0	0	-10.3	0	0	0
433	213	Permanenti portati	0	0	-8	0	0	0
435	182	Variabile C	0	0	-6.8	0	0	0
437	212	Variabile C	0	0	-11.2	0	0	0
439	214	Permanenti portati	0	0	-8	0	0	0
441	214	Variabile C	0	0	-16	0	0	0
443	215	Permanenti portati	0	0	-7.4	0	0	0
445	215	Variabile C	0	0	-14.9	0	0	0
447	216	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0
449	216	Variabile C	0	0	-13.8	0	0	0
451	217	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0
453	217	Variabile C	0	0	-13.8	0	0	0
455	218	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0
457	218	Variabile C	0	0	-13.8	0	0	0
459	219	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0
461	219	Variabile C	0	0	-13.8	0	0	0
463	220	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0
465	220	Variabile C	0	0	-13.8	0	0	0
467	221	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0
469	221	Variabile C	0	0	-13.8	0	0	0
471	222	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0
473	222	Variabile C	0	0	-13.8	0	0	0
475	223	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
374	126	Variabile C	0	0	-10.8	0	0	0
376	124	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
378	132	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0
380	132	Variabile C	0	0	-10.8	0	0	0
382	130	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
384	138	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0
386	138	Variabile C	0	0	-10.8	0	0	0
388	136	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
390	144	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0
392	144	Variabile C	0	0	-10.8	0	0	0
394	142	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
396	150	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0
398	150	Variabile C	0	0	-10.8	0	0	0
400	148	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
402	156	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
404	156	Variabile C	0	0	-10.6	0	0	0
406	154	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0
408	209	Permanenti portati	0	0	-7.2	0	0	0
410	176	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
412	209	Variabile C	0	0	-14.5	0	0	0
414	176	Variabile C	0	0	-19.9	0	0	0
416	172	Permanenti portati	0	0	-9.3	0	0	0
418	172	Variabile C	0	0	-18.5	0	0	0
420	166	Permanenti portati	0	0	-9.3	0	0	0
422	166	Variabile C	0	0	-18.6	0	0	0
424	174	Permanenti portati	0	0	-4.8	0	0	0
426	174	Variabile C	0	0	-9.7	0	0	0
428	169	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
430	163	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
432	182	Permanenti portati	0	0	-3.4	0	0	0
434	212	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0
436	213	Variabile C	0	0	-16	0	0	0
438	183	Permanenti portati	0	0	-3.4	0	0	0
440	183	Variabile C	0	0	-6.8	0	0	0
442	184	Permanenti portati	0	0	-3.2	0	0	0
444	184	Variabile C	0	0	-6.3	0	0	0
446	185	Permanenti portati	0	0	-2.9	0	0	0
448	185	Variabile C	0	0	-5.9	0	0	0
450	186	Permanenti portati	0	0	-2.9	0	0	0
452	186	Variabile C	0	0	-5.9	0	0	0
454	187	Permanenti portati	0	0	-2.9	0	0	0
456	187	Variabile C	0	0	-5.9	0	0	0
458	188	Permanenti portati	0	0	-2.9	0	0	0
460	188	Variabile C	0	0	-5.9	0	0	0
462	189	Permanenti portati	0	0	-2.9	0	0	0
464	189	Variabile C	0	0	-5.9	0	0	0
466	190	Permanenti portati	0	0	-2.9	0	0	0
468	190	Variabile C	0	0	-5.9	0	0	0
470	191	Permanenti portati	0	0	-2.9	0	0	0
472	191	Variabile C	0	0	-5.9	0	0	0
474	192	Permanenti portati	0	0	-2.9	0	0	0
476	192	Variabile C	0	0	-5.9	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
477	223	Variabile C	0	0	-13.8	0	0	0	478	193	Permanenti portati	0	0	-2.9	0	0	0
479	224	Permanenti portati	0	0	-6.9	0	0	0	480	193	Variabile C	0	0	-5.9	0	0	0
481	224	Variabile C	0	0	-13.8	0	0	0	482	194	Permanenti portati	0	0	-2.8	0	0	0
483	194	Variabile C	0	0	-5.5	0	0	0	484	198	Permanenti portati	0	0	-2.4	0	0	0
485	198	Variabile C	0	0	-4.9	0	0	0	486	195	Permanenti portati	0	0	-2.7	0	0	0
487	195	Variabile C	0	0	-5.4	0	0	0	488	197	Permanenti portati	0	0	-2.8	0	0	0
489	197	Variabile C	0	0	-5.5	0	0	0	490	173	Permanenti portati	0	0	-5.7	0	0	0
491	167	Permanenti portati	0	0	-5.7	0	0	0	492	168	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
493	175	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0	494	173	Variabile C	0	0	-11.4	0	0	0
495	167	Variabile C	0	0	-11.4	0	0	0	496	168	Variabile C	0	0	-22.6	0	0	0
497	175	Variabile C	0	0	-22.3	0	0	0	498	160	Permanenti portati	0	0	-5.7	0	0	0
499	161	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0	500	160	Variabile C	0	0	-11.5	0	0	0
501	161	Variabile C	0	0	-22.7	0	0	0	502	151	Permanenti portati	0	0	-5.7	0	0	0
503	152	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0	504	151	Variabile C	0	0	-11.4	0	0	0
505	152	Variabile C	0	0	-22.5	0	0	0	506	145	Permanenti portati	0	0	-5.7	0	0	0
507	146	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0	508	145	Variabile C	0	0	-11.4	0	0	0
509	146	Variabile C	0	0	-22.3	0	0	0	510	139	Permanenti portati	0	0	-5.7	0	0	0
511	140	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0	512	139	Variabile C	0	0	-11.4	0	0	0
513	140	Variabile C	0	0	-22.4	0	0	0	514	133	Permanenti portati	0	0	-5.8	0	0	0
515	134	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0	516	133	Variabile C	0	0	-11.5	0	0	0
517	134	Variabile C	0	0	-22.7	0	0	0	518	127	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0
519	128	Permanenti portati	0	0	-12	0	0	0	520	127	Variabile C	0	0	-12.1	0	0	0
521	128	Variabile C	0	0	-24	0	0	0	522	121	Permanenti portati	0	0	-6.3	0	0	0
523	122	Permanenti portati	0	0	-11.7	0	0	0	524	121	Variabile C	0	0	-12.6	0	0	0
525	122	Variabile C	0	0	-23.4	0	0	0	526	106	Permanenti portati	0	0	-5.7	0	0	0
527	110	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0	528	106	Variabile C	0	0	-11.4	0	0	0
529	110	Variabile C	0	0	-19	0	0	0	530	95	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0
531	96	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0	532	95	Variabile C	0	0	-12.5	0	0	0
533	96	Variabile C	0	0	-22	0	0	0	534	86	Permanenti portati	0	0	-5.7	0	0	0
535	85	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0	536	86	Variabile C	0	0	-11.4	0	0	0
537	85	Variabile C	0	0	-22.3	0	0	0	538	58	Permanenti portati	0	0	-4.3	0	0	0
539	83	Permanenti portati	0	0	-8.3	0	0	0	540	58	Variabile C	0	0	-8.6	0	0	0
541	83	Variabile C	0	0	-16.7	0	0	0	542	84	Permanenti portati	0	0	-8.5	0	0	0
543	84	Variabile C	0	0	-17	0	0	0	544	105	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0
545	105	Variabile C	0	0	-8.5	0	0	0	546	112	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
547	111	Permanenti portati	0	0	-4.1	0	0	0	548	112	Variabile C	0	0	-10.6	0	0	0
549	111	Variabile C	0	0	-8.2	0	0	0	550	114	Permanenti portati	0	0	-5.8	0	0	0
551	113	Permanenti portati	0	0	-3.9	0	0	0	552	114	Variabile C	0	0	-11.7	0	0	0
553	113	Variabile C	0	0	-7.8	0	0	0	554	123	Permanenti portati	0	0	-8.3	0	0	0
555	123	Variabile C	0	0	-16.6	0	0	0	556	129	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0
557	129	Variabile C	0	0	-18.1	0	0	0	558	135	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0
559	135	Variabile C	0	0	-18.1	0	0	0	560	141	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
561	141	Variabile C	0	0	-18.1	0	0	0	562	147	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
563	147	Variabile C	0	0	-18.1	0	0	0	564	153	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0
565	153	Variabile C	0	0	-18.4	0	0	0	566	165	Permanenti portati	0	0	-9.4	0	0	0
567	165	Variabile C	0	0	-18.7	0	0	0	568	171	Permanenti portati	0	0	-9.4	0	0	0
569	171	Variabile C	0	0	-18.7	0	0	0	570	177	Permanenti portati	0	0	-9.3	0	0	0
571	177	Variabile C	0	0	-18.7	0	0	0	572	208	Permanenti portati	0	0	-7.8	0	0	0
573	204	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0	574	208	Variabile C	0	0	-15.6	0	0	0
575	204	Variabile C	0	0	-19.2	0	0	0	576	179	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0
577	179	Variabile C	0	0	-11.2	0	0	0	578	43	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0
579	44	Permanenti portati	0	0	-12.2	0	0	0	580	43	Variabile C	0	0	-12	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
581	44	Variabile C	0	0	-24.5	0	0	0
583	28	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
585	28	Variabile C	0	0	-18	0	0	0
587	210	Variabile C	0	0	-5.7	0	0	0
589	211	Variabile C	0	0	-5.5	0	0	0
591	205	Variabile C	0	0	-2.6	0	0	0
593	206	Variabile C	0	0	-2.3	0	0	0
595	162	Rig Uy	0	1	0	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
582	27	Permanenti portati	0	0	-4.5	0	0	0
584	27	Variabile C	0	0	-9	0	0	0
586	210	Permanenti portati	0	0	-2.8	0	0	0
588	211	Permanenti portati	0	0	-2.8	0	0	0
590	205	Permanenti portati	0	0	-1.3	0	0	0
592	206	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	0	0
594	162	Rig Ux	1	0	0	0	0	0
596	162	Rig Rz	0	0	0	0	0	0.01

7.3 Carichi concentrati sismici

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo**: nodo su cui agisce il carico.*
***Condizione**: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.*
***Fx**: componente della forza lungo l'asse X. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]*
***Mz**: componente del momento attorno all'asse Z. [daN·m]*
***Peso**: peso sismico. [daN]*
***γ**: coefficiente γ. Il valore è adimensionale.*

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
597	353	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	6.315	1
599	353	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.315	1
601	354	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	6.315	1
603	354	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.315	1
605	355	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	6.315	1
607	355	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.315	1
609	356	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	6.315	1
611	356	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.315	1
613	357	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	6.315	1
615	357	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.315	1
617	358	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	6.315	1
619	358	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.315	1
621	359	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	6.315	1
623	359	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.315	1
625	360	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	6.315	1
627	360	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.315	1
629	361	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	6.315	1
631	361	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	6.315	1
633	362	Sisma X SLV	16.4	0	0	0	5.6E1	1
635	362	Sisma X SLD	7.3	0	0	0	5.6E1	1
637	363	Sisma X SLV	59.9	0	0	0	2.0E2	1
639	363	Sisma X SLD	26.5	0	0	0	2.0E2	1
641	364	Sisma X SLV	51.7	0	0	0	1.8E2	1
643	364	Sisma X SLD	22.9	0	0	0	1.8E2	1
645	365	Sisma X SLV	68.4	0	0	0	2.3E2	1
647	365	Sisma X SLD	30.2	0	0	0	2.3E2	1
649	366	Sisma X SLV	51.7	0	0	0	1.8E2	1
651	366	Sisma X SLD	22.9	0	0	0	1.8E2	1
653	367	Sisma X SLV	68.4	0	0	0	2.3E2	1
655	367	Sisma X SLD	30.2	0	0	0	2.3E2	1
657	368	Sisma X SLV	51.7	0	0	0	1.8E2	1
659	368	Sisma X SLD	22.9	0	0	0	1.8E2	1
661	369	Sisma X SLV	68.4	0	0	0	2.3E2	1
663	369	Sisma X SLD	30.2	0	0	0	2.3E2	1
665	370	Sisma X SLV	51.7	0	0	0	1.8E2	1
667	370	Sisma X SLD	22.9	0	0	0	1.8E2	1
669	371	Sisma X SLV	70.7	0	0	0	2.4E2	1
671	371	Sisma X SLD	31.3	0	0	0	2.4E2	1
673	372	Sisma X SLV	26.8	0	0	0	90.84	1
675	372	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	90.84	1
677	373	Sisma X SLV	13.9	0	0	0	4.7E1	1
679	373	Sisma X SLD	6.2	0	0	0	4.7E1	1
681	374	Sisma X SLV	55.8	0	0	0	1.9E2	1
683	374	Sisma X SLD	24.7	0	0	0	1.9E2	1
685	375	Sisma X SLV	40.4	0	0	0	1.4E2	1
687	375	Sisma X SLD	17.9	0	0	0	1.4E2	1
689	376	Sisma X SLV	48.7	0	0	0	1.7E2	1
691	376	Sisma X SLD	21.5	0	0	0	1.7E2	1
693	377	Sisma X SLV	40.4	0	0	0	1.4E2	1
695	377	Sisma X SLD	17.9	0	0	0	1.4E2	1
697	378	Sisma X SLV	48.7	0	0	0	1.7E2	1
699	378	Sisma X SLD	21.5	0	0	0	1.7E2	1
701	379	Sisma X SLV	40.6	0	0	0	1.4E2	1
703	379	Sisma X SLD	17.9	0	0	0	1.4E2	1
705	380	Sisma X SLV	48.7	0	0	0	1.7E2	1
707	380	Sisma X SLD	21.5	0	0	0	1.7E2	1
709	381	Sisma X SLV	40.4	0	0	0	1.4E2	1
711	381	Sisma X SLD	17.9	0	0	0	1.4E2	1
713	382	Sisma X SLV	65	0	0	0	2.2E2	1
715	382	Sisma X SLD	28.7	0	0	0	2.2E2	1
717	383	Sisma X SLV	22.7	0	0	0	7.7E1	1
719	383	Sisma X SLD	10	0	0	0	7.7E1	1
721	384	Sisma X SLV	17.4	0	0	0	5.9E1	1
723	384	Sisma X SLD	7.7	0	0	0	5.9E1	1
725	385	Sisma X SLV	23.1	0	0	0	7.8E1	1

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
598	353	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	6.315	1
600	353	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.315	1
602	354	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	6.315	1
604	354	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.315	1
606	355	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	6.315	1
608	355	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.315	1
610	356	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	6.315	1
612	356	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.315	1
614	357	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	6.315	1
616	357	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.315	1
618	358	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	6.315	1
620	358	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.315	1
622	359	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	6.315	1
624	359	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.315	1
626	360	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	6.315	1
628	360	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.315	1
630	361	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	6.315	1
632	361	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	6.315	1
634	362	Sisma Y SLV	0	16.4	0	0	5.6E1	1
636	362	Sisma Y SLD	0	7.3	0	0	5.6E1	1
638	363	Sisma Y SLV	0	59.9	0	0	2.0E2	1
640	363	Sisma Y SLD	0	26.5	0	0	2.0E2	1
642	364	Sisma Y SLV	0	51.7	0	0	1.8E2	1
644	364	Sisma Y SLD	0	22.9	0	0	1.8E2	1
646	365	Sisma Y SLV	0	68.4	0	0	2.3E2	1
648	365	Sisma Y SLD	0	30.2	0	0	2.3E2	1
650	366	Sisma Y SLV	0	51.7	0	0	1.8E2	1
652	366	Sisma Y SLD	0	22.9	0	0	1.8E2	1
654	367	Sisma Y SLV	0	68.4	0	0	2.3E2	1
656	367	Sisma Y SLD	0	30.2	0	0	2.3E2	1
658	368	Sisma Y SLV	0	51.7	0	0	1.8E2	1
660	368	Sisma Y SLD	0	22.9	0	0	1.8E2	1
662	369	Sisma Y SLV	0	68.4	0	0	2.3E2	1
664	369	Sisma Y SLD	0	30.2	0	0	2.3E2	1
666	370	Sisma Y SLV	0	51.7	0	0	1.8E2	1
668	370	Sisma Y SLD	0	22.9	0	0	1.8E2	1
670	371	Sisma Y SLV	0	70.7	0	0	2.4E2	1
672	371	Sisma Y SLD	0	31.3	0	0	2.4E2	1
674	372	Sisma Y SLV	0	26.8	0	0	90.84	1
676	372	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	90.84	1
678	373	Sisma Y SLV	0	13.9	0	0	4.7E1	1
680	373	Sisma Y SLD	0	6.2	0	0	4.7E1	1
682	374	Sisma Y SLV	0	55.8	0	0	1.9E2	1
684	374	Sisma Y SLD	0	24.7	0	0	1.9E2	1
686	375	Sisma Y SLV	0	40.4	0	0	1.4E2	1
688	375	Sisma Y SLD	0	17.9	0	0	1.4E2	1
690	376	Sisma Y SLV	0	48.7	0	0	1.7E2	1
692	376	Sisma Y SLD	0	21.5	0	0	1.7E2	1
694	377	Sisma Y SLV	0	40.4	0	0	1.4E2	1
696	377	Sisma Y SLD	0	17.9	0	0	1.4E2	1
698	378	Sisma Y SLV	0	48.7	0	0	1.7E2	1
700	378	Sisma Y SLD	0	21.5	0	0	1.7E2	1
702	379	Sisma Y SLV	0	40.6	0	0	1.4E2	1
704	379	Sisma Y SLD	0	17.9	0	0	1.4E2	1
706	380	Sisma Y SLV	0	48.7	0	0	1.7E2	1
708	380	Sisma Y SLD	0	21.5	0	0	1.7E2	1
710	381	Sisma Y SLV	0	40.4	0	0	1.4E2	1
712	381	Sisma Y SLD	0	17.9	0	0	1.4E2	1
714	382	Sisma Y SLV	0	65	0	0	2.2E2	1
716	382	Sisma Y SLD	0	28.7	0	0	2.2E2	1
718	383	Sisma Y SLV	0	22.7	0	0	7.7E1	1
720	383	Sisma Y SLD	0	10	0	0	7.7E1	1
722	384	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	5.9E1	1
724	384	Sisma Y SLD	0	7.7	0	0	5.9E1	1
726	385	Sisma Y SLV	0	23.1	0	0	7.8E1	1

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
727	385	Sisma X SLD	10.2	0	0	0	7.8E1	1	728	385	Sisma Y SLD	0	10.2	0	0	7.8E1	1
729	386	Sisma X SLV	20.9	0	0	0	7.1E1	1	730	386	Sisma Y SLV	0	20.9	0	0	7.1E1	1
731	386	Sisma X SLD	9.2	0	0	0	7.1E1	1	732	386	Sisma Y SLD	0	9.2	0	0	7.1E1	1
733	387	Sisma X SLV	23.1	0	0	0	7.8E1	1	734	387	Sisma Y SLV	0	23.1	0	0	7.8E1	1
735	387	Sisma X SLD	10.2	0	0	0	7.8E1	1	736	387	Sisma Y SLD	0	10.2	0	0	7.8E1	1
737	388	Sisma X SLV	31.1	0	0	0	1.1E2	1	738	388	Sisma Y SLV	0	31.1	0	0	1.1E2	1
739	388	Sisma X SLD	13.8	0	0	0	1.1E2	1	740	388	Sisma Y SLD	0	13.8	0	0	1.1E2	1
741	389	Sisma X SLV	31.2	0	0	0	1.1E2	1	742	389	Sisma Y SLV	0	31.2	0	0	1.1E2	1
743	389	Sisma X SLD	13.8	0	0	0	1.1E2	1	744	389	Sisma Y SLD	0	13.8	0	0	1.1E2	1
745	390	Sisma X SLV	23.1	0	0	0	7.8E1	1	746	390	Sisma Y SLV	0	23.1	0	0	7.8E1	1
747	390	Sisma X SLD	10.2	0	0	0	7.8E1	1	748	390	Sisma Y SLD	0	10.2	0	0	7.8E1	1
749	391	Sisma X SLV	7.6	0	0	0	25.65	1	750	391	Sisma Y SLV	0	7.6	0	0	25.65	1
751	391	Sisma X SLD	3.3	0	0	0	25.65	1	752	391	Sisma Y SLD	0	3.3	0	0	25.65	1
753	392	Sisma X SLV	22.3	0	0	0	7.6E1	1	754	392	Sisma Y SLV	0	22.3	0	0	7.6E1	1
755	392	Sisma X SLD	9.9	0	0	0	7.6E1	1	756	392	Sisma Y SLD	0	9.9	0	0	7.6E1	1
757	393	Sisma X SLV	12.3	0	0	0	4.2E1	1	758	393	Sisma Y SLV	0	12.3	0	0	4.2E1	1
759	393	Sisma X SLD	5.4	0	0	0	4.2E1	1	760	393	Sisma Y SLD	0	5.4	0	0	4.2E1	1
761	394	Sisma X SLV	7.3	0	0	0	2.5E1	1	762	394	Sisma Y SLV	0	7.3	0	0	2.5E1	1
763	394	Sisma X SLD	3.2	0	0	0	2.5E1	1	764	394	Sisma Y SLD	0	3.2	0	0	2.5E1	1
765	395	Sisma X SLV	12	0	0	0	4.1E1	1	766	395	Sisma Y SLV	0	12	0	0	4.1E1	1
767	395	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	4.1E1	1	768	395	Sisma Y SLD	0	5.3	0	0	4.1E1	1
769	396	Sisma X SLV	28.3	0	0	0	9.6E1	1	770	396	Sisma Y SLV	0	28.3	0	0	9.6E1	1
771	396	Sisma X SLD	12.5	0	0	0	9.6E1	1	772	396	Sisma Y SLD	0	12.5	0	0	9.6E1	1
773	397	Sisma X SLV	22.5	0	0	0	7.7E1	1	774	397	Sisma Y SLV	0	22.5	0	0	7.7E1	1
775	397	Sisma X SLD	10	0	0	0	7.7E1	1	776	397	Sisma Y SLD	0	10	0	0	7.7E1	1
777	398	Sisma X SLV	31.7	0	0	0	1.1E2	1	778	398	Sisma Y SLV	0	31.7	0	0	1.1E2	1
779	398	Sisma X SLD	14	0	0	0	1.1E2	1	780	398	Sisma Y SLD	0	14	0	0	1.1E2	1
781	399	Sisma X SLV	22.5	0	0	0	7.7E1	1	782	399	Sisma Y SLV	0	22.5	0	0	7.7E1	1
783	399	Sisma X SLD	10	0	0	0	7.7E1	1	784	399	Sisma Y SLD	0	10	0	0	7.7E1	1
785	400	Sisma X SLV	31.7	0	0	0	1.1E2	1	786	400	Sisma Y SLV	0	31.7	0	0	1.1E2	1
787	400	Sisma X SLD	14	0	0	0	1.1E2	1	788	400	Sisma Y SLD	0	14	0	0	1.1E2	1
789	401	Sisma X SLV	25.2	0	0	0	8.6E1	1	790	401	Sisma Y SLV	0	25.2	0	0	8.6E1	1
791	401	Sisma X SLD	11.1	0	0	0	8.6E1	1	792	401	Sisma Y SLD	0	11.1	0	0	8.6E1	1
793	402	Sisma X SLV	31.7	0	0	0	1.1E2	1	794	402	Sisma Y SLV	0	31.7	0	0	1.1E2	1
795	402	Sisma X SLD	14	0	0	0	1.1E2	1	796	402	Sisma Y SLD	0	14	0	0	1.1E2	1
797	403	Sisma X SLV	22.5	0	0	0	7.7E1	1	798	403	Sisma Y SLV	0	22.5	0	0	7.7E1	1
799	403	Sisma X SLD	10	0	0	0	7.7E1	1	800	403	Sisma Y SLD	0	10	0	0	7.7E1	1
801	404	Sisma X SLV	33.1	0	0	0	1.1E2	1	802	404	Sisma Y SLV	0	33.1	0	0	1.1E2	1
803	404	Sisma X SLD	14.6	0	0	0	1.1E2	1	804	404	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.1E2	1
805	405	Sisma X SLV	13.7	0	0	0	46.52	1	806	405	Sisma Y SLV	0	13.7	0	0	46.52	1
807	405	Sisma X SLD	6.1	0	0	0	46.52	1	808	405	Sisma Y SLD	0	6.1	0	0	46.52	1
809	406	Sisma X SLV	54.7	0	0	0	1.9E2	1	810	406	Sisma Y SLV	0	54.7	0	0	1.9E2	1
811	406	Sisma X SLD	24.2	0	0	0	1.9E2	1	812	406	Sisma Y SLD	0	24.2	0	0	1.9E2	1
813	407	Sisma X SLV	39.7	0	0	0	1.3E2	1	814	407	Sisma Y SLV	0	39.7	0	0	1.3E2	1
815	407	Sisma X SLD	17.5	0	0	0	1.3E2	1	816	407	Sisma Y SLD	0	17.5	0	0	1.3E2	1
817	408	Sisma X SLV	47.4	0	0	0	1.6E2	1	818	408	Sisma Y SLV	0	47.4	0	0	1.6E2	1
819	408	Sisma X SLD	21	0	0	0	1.6E2	1	820	408	Sisma Y SLD	0	21	0	0	1.6E2	1
821	409	Sisma X SLV	39.7	0	0	0	1.3E2	1	822	409	Sisma Y SLV	0	39.7	0	0	1.3E2	1
823	409	Sisma X SLD	17.5	0	0	0	1.3E2	1	824	409	Sisma Y SLD	0	17.5	0	0	1.3E2	1
825	410	Sisma X SLV	47.4	0	0	0	1.6E2	1	826	410	Sisma Y SLV	0	47.4	0	0	1.6E2	1
827	410	Sisma X SLD	21	0	0	0	1.6E2	1	828	410	Sisma Y SLD	0	21	0	0	1.6E2	1
829	411	Sisma X SLV	39.7	0	0	0	1.3E2	1	830	411	Sisma Y SLV	0	39.7	0	0	1.3E2	1
831	411	Sisma X SLD	17.5	0	0	0	1.3E2	1	832	411	Sisma Y SLD	0	17.5	0	0	1.3E2	1
833	412	Sisma X SLV	47.4	0	0	0	1.6E2	1	834	412	Sisma Y SLV	0	47.4	0	0	1.6E2	1
835	412	Sisma X SLD	21	0	0	0	1.6E2	1	836	412	Sisma Y SLD	0	21	0	0	1.6E2	1
837	413	Sisma X SLV	39.7	0	0	0	1.3E2	1	838	413	Sisma Y SLV	0	39.7	0	0	1.3E2	1
839	413	Sisma X SLD	17.6	0	0	0	1.3E2	1	840	413	Sisma Y SLD	0	17.6	0	0	1.3E2	1
841	414	Sisma X SLV	63.6	0	0	0	2.2E2	1	842	414	Sisma Y SLV	0	63.6	0	0	2.2E2	1
843	414	Sisma X SLD	28.1	0	0	0	2.2E2	1	844	414	Sisma Y SLD	0	28.1	0	0	2.2E2	1
845	415	Sisma X SLV	22.3	0	0	0	7.6E1	1	846	415	Sisma Y SLV	0	22.3	0	0	7.6E1	1
847	415	Sisma X SLD	9.9	0	0	0	7.6E1	1	848	415	Sisma Y SLD	0	9.9	0	0	7.6E1	1
849	416	Sisma X SLV	21.2	0	0	0	7.2E1	1	850	416	Sisma Y SLV	0	21.2	0	0	7.2E1	1
851	416	Sisma X SLD	9.4	0	0	0	7.2E1	1	852	416	Sisma Y SLD	0	9.4	0	0	7.2E1	1
853	417	Sisma X SLV	71.3	0	0	0	2.4E2	1	854	417	Sisma Y SLV	0	71.3	0	0	2.4E2	1
855	417	Sisma X SLD	31.5	0	0	0	2.4E2	1	856	417	Sisma Y SLD	0	31.5	0	0	2.4E2	1
857	418	Sisma X SLV	64.5	0	0	0	2.2E2	1	858	418	Sisma Y SLV	0	64.5	0	0	2.2E2	1
859	418	Sisma X SLD	28.5	0	0	0	2.2E2	1	860	418	Sisma Y SLD	0	28.5	0	0	2.2E2	1
861	419	Sisma X SLV	81.3	0	0	0	2.8E2	1	862	419	Sisma Y SLV	0	81.3	0	0	2.8E2	1
863	419	Sisma X SLD	36	0	0	0	2.8E2	1	864	419	Sisma Y SLD	0	36	0	0	2.8E2	1
865	420	Sisma X SLV	64.5	0	0	0	2.2E2	1	866	420	Sisma Y SLV	0	64.5	0	0	2.2E2	1
867	420	Sisma X SLD	28.5	0	0	0	2.2E2	1	868	420	Sisma Y SLD	0	28.5	0	0	2.2E2	1
869	421	Sisma X SLV	81.3	0	0	0	2.8E2	1	870	421	Sisma Y SLV	0	81.3	0	0	2.8E2	1
871	421	Sisma X SLD	36	0	0	0	2.8E2	1	872	421	Sisma Y SLD	0	36	0	0	2.8E2	1
873	422	Sisma X SLV	64.5	0	0	0	2.2E2	1	874	422	Sisma Y SLV	0	64.5	0	0	2.2E2	1
875	422	Sisma X SLD	28.5	0	0	0	2.2E2	1	876	422	Sisma Y SLD	0	28.5	0	0	2.2E2	1
877	423	Sisma X SLV	81.3	0	0	0	2.8E2	1	878	423	Sisma Y SLV	0	81.3	0	0	2.8E2	1
879	423	Sisma X SLD	36	0	0	0	2.8E2	1	880	423	Sisma Y SLD	0	36	0	0	2.8E2	1
881	424	Sisma X SLV	64.5	0	0	0	2.2E2	1	882	424	Sisma Y SLV	0	64.5	0	0	2.2E2	1
883	424	Sisma X SLD	28.5	0	0	0	2.2E2	1	884	424	Sisma Y SLD	0	28.5	0	0	2.2E2	1
885	425	Sisma X SLV	85.2	0	0	0	2.9E2	1	886	425	Sisma Y SLV	0	85.2	0	0	2.9E2	1
887	425	Sisma X SLD	37.7	0	0	0	2.9E2	1	888	425	Sisma Y SLD	0	37.7	0	0	2.9E2	1
889	426	Sisma X SLV	34.4	0	0	0	1.2E2	1	890	426	Sisma Y SLV	0	34.4	0	0	1.2E2	1
891	426	Sisma X SLD	15.2	0	0	0	1.2E2	1	892	426	Sisma Y SLD	0	15.2	0	0	1.2E2	1
893	427	Sisma X SLV	3	0	0	0	1.0E1	1	894	427	Sisma Y SLV	0	3	0	0	1.0E1	1
895	427	Sisma X SLD	1.3	0	0	0	1.0E1	1	896	427	Sisma Y SLD	0	1.3	0	0	1.0E1	1
897	428	Sisma X SLV	3	0	0	0	1.0E1	1	898	428	Sisma Y SLV	0	3	0	0	1.0E1	1
899	428	Sisma X SLD	1.3	0	0	0	1.0E1	1	900	428	Sisma Y SLD	0	1.3	0	0	1.0E1	1
901	429	Sisma X SLV	3	0	0	0	1.0E1	1	902	429	Sisma Y SLV	0	3	0	0	1.0E1	1
903	429	Sisma X SLD	1.3	0	0	0	1.0E1	1	904	429	Sisma Y SLD	0	1.3	0	0	1.0E1	1
905	430	Sisma X SLV	3	0	0	0	1.0E1	1	906	430	Sisma Y SLV	0	3	0	0	1.0E1	1
907	430	Sisma X SLD	1.3	0	0	0	1.0E1	1	908	430	Sisma Y SLD	0	1.3	0	0	1.0E1	1
909	431	Sisma X SLV	3	0	0	0	1.0E1	1	910	431	Sisma Y SLV	0	3	0	0	1.0E1	1
911	431	Sisma X SLD	1.3	0	0	0	1.0E1	1	912	431	Sisma Y SLD	0	1.3	0	0	1.0E1	1
913	432	Sisma X SLV	3	0	0	0	1.0E1	1	914	432	Sisma Y SLV	0	3	0	0	1.0E1	1
915	432	Sisma X SLD	1.3	0	0	0	1.0E1	1	916	432	Sisma Y SLD	0	1.3	0	0	1.0E1	1
917	433	Sisma X SLV	3	0	0	0	1.0E1	1	918	433	Sisma Y SLV	0	3	0	0	1.0E1	1
919	433	Sisma X SLD	1.3	0	0	0	1.0E1	1	920	433	Sisma Y SLD	0	1.3	0	0	1.0E1	1
921	434	Sisma X SLV	3	0	0	0	1.0E1	1	922	434	Sisma Y SLV	0	3	0	0	1.0E1	1
923	434	Sisma X SLD	1.3	0	0	0	1.0E1	1	924	434	Sisma Y SLD	0	1.3	0	0	1.0E1	1

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
925	435	Sisma X SLV	3	0	0	0	1.0E1	1
927	435	Sisma X SLD	1.3	0	0	0	1.0E1	1

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
926	435	Sisma Y SLV	0	3	0	0	1.0E1	1
928	435	Sisma Y SLD	0	1.3	0	0	1.0E1	1

7.4 Aste

7.4.1 Carichi su aste

7.4.1.1 Carichi trapezoidali locali

***Indice asta**: indice dell'asta a cui si riferisce il carico trapezoidale.*
***Condizione**: condizione elementare di carico a cui si riferisce il carico.*
***Posizione iniziale**: posizione iniziale del carico sull'asse locale 1. [m]*
***F1 iniziale**: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/m]*
***F2 iniziale**: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/m]*
***F3 iniziale**: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/m]*
***Posizione finale**: posizione finale del carico sull'asse locale 1. [m]*
***F1 finale**: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/m]*
***F2 finale**: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/m]*
***F3 finale**: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/m]*

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
1	Vento	0	0	50	-35	3.15	0	50	-35
2	Vento	0	0	50	-35	3.15	0	50	-35
3	Vento	0	0	-50	35	3.15	0	-50	35
4	Vento	0	0	0	100	3.15	0	0	100
5	Vento	0	0	0	100	3.15	0	0	100
6	Vento	0	0	100	0	3.15	0	100	0
7	Vento	0	0	-100	0	3.15	0	-100	0
8	Vento	0	0	100	0	3.15	0	100	0
9	Vento	0	0	-100	0	3.15	0	-100	0
10	Vento	0	0	100	0	3.15	0	100	0
11	Vento	0	0	-100	0	3.15	0	-100	0
49	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
50	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
51	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
52	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
53	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.458	0	0	-300
54	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.458	0	0	-300
55	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.458	0	0	-300
56	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
57	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
58	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
59	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
60	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
61	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
62	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
63	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
64	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
65	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
66	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.363	0	0	-300
67	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.363	0	0	-300
68	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.363	0	0	-300
69	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.363	0	0	-300
70	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.363	0	0	-300
71	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.363	0	0	-300
72	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
73	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.375	0	0	-300
74	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.375	0	0	-300
75	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.375	0	0	-300
76	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.375	0	0	-300
77	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.36	0	0	-300
78	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.36	0	0	-300
79	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.36	0	0	-300
80	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.36	0	0	-300
81	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.36	0	0	-300
82	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.36	0	0	-300
83	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.302	0	0	-300
84	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.302	0	0	-300
85	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.302	0	0	-300
86	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.302	0	0	-300
87	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.302	0	0	-300
88	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.19	0	0	-300
94	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
95	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.149	0	0	-300
96	Permanenti portati	0	0	0	-300	1.351	0	0	-300
97	Permanenti portati	0	0	0	-300	2.16	0	0	-300
98	Permanenti portati	0	0	0	-300	1.5	0	0	-300
99	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
110	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.2	0	0	-300
111	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
112	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
113	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
114	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
115	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.395	0	0	-300
116	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.278	0	0	-300
117	Permanenti portati	0	0	0	-300	1.697	0	0	-300
118	Permanenti portati	0	0	0	-300	1.975	0	0	-300
119	Permanenti portati	0	0	0	-300	1.975	0	0	-300
120	Permanenti portati	0	0	0	-300	0.201	0	0	-300
129	Pesi strutturali	0	0	-46.5	0	0.96	0	-46.5	0
129	Permanenti portati	0	0	-77.5	0	0.96	0	-77.5	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
129	Variabile H	0	0	-197.5	0	0.96	0	-197.5	0
129	Vento	0	0	-77.5	0	0.96	0	-77.5	0
129	Neve	0	0	-93	0	0.96	0	-93	0
130	Pesi strutturali	0	0	-46.5	0	1.015	0	-46.5	0
130	Permanenti portati	0	0	-77.5	0	1.015	0	-77.5	0
130	Variabile H	0	0	-197.5	0	1.015	0	-197.5	0
130	Vento	0	0	-77.5	0	1.015	0	-77.5	0
130	Neve	0	0	-93	0	1.015	0	-93	0
131	Pesi strutturali	0	0	-46.5	0	0.985	0	-46.5	0
131	Permanenti portati	0	0	-77.5	0	0.985	0	-77.5	0
131	Variabile H	0	0	-197.5	0	0.985	0	-197.5	0
131	Vento	0	0	-77.5	0	0.985	0	-77.5	0
131	Neve	0	0	-93	0	0.985	0	-93	0
132	Pesi strutturali	0	0	-46.5	0	0.99	0	-46.5	0
132	Permanenti portati	0	0	-77.5	0	0.99	0	-77.5	0
132	Variabile H	0	0	-197.5	0	0.99	0	-197.5	0
132	Vento	0	0	-77.5	0	0.99	0	-77.5	0
132	Neve	0	0	-93	0	0.99	0	-93	0
133	Pesi strutturali	0	0	-46.5	0	1.01	0	-46.5	0
133	Permanenti portati	0	0	-77.5	0	1.01	0	-77.5	0
133	Variabile H	0	0	-197.5	0	1.01	0	-197.5	0
133	Vento	0	0	-77.5	0	1.01	0	-77.5	0
133	Neve	0	0	-93	0	1.01	0	-93	0
134	Pesi strutturali	0	0	-46.5	0	0.965	0	-46.5	0
134	Permanenti portati	0	0	-77.5	0	0.965	0	-77.5	0
134	Variabile H	0	0	-197.5	0	0.965	0	-197.5	0
134	Vento	0	0	-77.5	0	0.965	0	-77.5	0
134	Neve	0	0	-93	0	0.965	0	-93	0
135	Pesi strutturali	0	0	-46.5	0	1.035	0	-46.5	0
135	Permanenti portati	0	0	-77.5	0	1.035	0	-77.5	0
135	Variabile H	0	0	-197.5	0	1.035	0	-197.5	0
135	Vento	0	0	-77.5	0	1.035	0	-77.5	0
135	Neve	0	0	-93	0	1.035	0	-93	0
136	Pesi strutturali	0	0	-46.5	0	0.94	0	-46.5	0
136	Permanenti portati	0	0	-77.5	0	0.94	0	-77.5	0
136	Variabile H	0	0	-197.5	0	0.94	0	-197.5	0
136	Vento	0	0	-77.5	0	0.94	0	-77.5	0
136	Neve	0	0	-93	0	0.94	0	-93	0
156	Pesi strutturali	0	0	-61.5	0	0.8	0	-61.5	0
156	Permanenti portati	0	0	-102.5	0	0.8	0	-102.5	0
156	Variabile H	0	0	-410	0	0.8	0	-410	0
156	Vento	0	0	-102.5	0	0.8	0	-102.5	0
156	Neve	0	0	-123	0	0.8	0	-123	0
157	Pesi strutturali	0.001	0	-46.5	0	0.799	0	-46.5	0
157	Permanenti portati	0.001	0	-77.5	0	0.799	0	-77.5	0
157	Variabile H	0.001	0	-310	0	0.799	0	-310	0
157	Vento	0.001	0	-77.5	0	0.799	0	-77.5	0
157	Neve	0.001	0	-93	0	0.799	0	-93	0
158	Pesi strutturali	0	0	-61.5	0	1.301	0	-61.5	0
158	Permanenti portati	0	0	-102.5	0	1.301	0	-102.5	0
158	Variabile H	0	0	-410	0	1.301	0	-410	0
158	Vento	0	0	-102.5	0	1.301	0	-102.5	0
158	Neve	0	0	-123	0	1.301	0	-123	0
159	Pesi strutturali	0	0	-46.5	0	1.3	0	-46.5	0
159	Permanenti portati	0	0	-77.5	0	1.3	0	-77.5	0
159	Variabile H	0	0	-310	0	1.3	0	-310	0
159	Vento	0	0	-77.5	0	1.3	0	-77.5	0
159	Neve	0	0	-93	0	1.3	0	-93	0
160	Vento	0	0	-50	35	3.15	0	-50	35
161	Pesi strutturali	0	0	-17.1	0	0.94	0	-17.1	0
161	Permanenti portati	0	0	-28.5	0	0.94	0	-28.5	0
161	Variabile H	0	0	-28.5	0	0.94	0	-28.5	0
161	Vento	0	0	-28.5	0	0.94	0	-28.5	0
161	Neve	0	0	-34.2	0	0.94	0	-34.2	0
162	Pesi strutturali	0	0	-17.1	0	1.035	0	-17.1	0
162	Permanenti portati	0	0	-28.5	0	1.035	0	-28.5	0
162	Variabile H	0	0	-28.5	0	1.035	0	-28.5	0
162	Vento	0	0	-28.5	0	1.035	0	-28.5	0
162	Neve	0	0	-34.2	0	1.035	0	-34.2	0
163	Pesi strutturali	0	0	16.6	0	0.94	0	16.6	0
163	Permanenti portati	0	0	27.6	0	0.94	0	27.6	0
163	Variabile H	0	0	27.6	0	0.94	0	27.6	0
163	Vento	0	0	27.6	0	0.94	0	27.6	0
163	Neve	0	0	33.1	0	0.94	0	33.1	0
164	Pesi strutturali	0	0	16.6	0	1.035	0	16.6	0
164	Permanenti portati	0	0	27.6	0	1.035	0	27.6	0
164	Variabile H	0	0	27.6	0	1.035	0	27.6	0
164	Vento	0	0	27.6	0	1.035	0	27.6	0
164	Neve	0	0	33.1	0	1.035	0	33.1	0
165	Pesi strutturali	0	0	38.4	0	0.94	0	38.4	0
165	Permanenti portati	0	0	64.1	0	0.94	0	64.1	0
165	Variabile H	0	0	64.1	0	0.94	0	64.1	0
165	Vento	0	0	64.1	0	0.94	0	64.1	0
165	Neve	0	0	76.9	0	0.94	0	76.9	0
166	Pesi strutturali	0	0	38.4	0	1.035	0	38.4	0
166	Permanenti portati	0	0	64.1	0	1.035	0	64.1	0
166	Variabile H	0	0	64.1	0	1.035	0	64.1	0
166	Vento	0	0	64.1	0	1.035	0	64.1	0
166	Neve	0	0	76.9	0	1.035	0	76.9	0
167	Pesi strutturali	0.001	0	-17	0	0.799	0	-17	0
167	Permanenti portati	0.001	0	-28.4	0	0.799	0	-28.4	0
167	Variabile H	0.001	0	-113.6	0	0.799	0	-113.6	0
167	Vento	0.001	0	-28.4	0	0.799	0	-28.4	0
167	Neve	0.001	0	-34.1	0	0.799	0	-34.1	0
168	Pesi strutturali	0.001	0	16.4	0	0.799	0	16.4	0
168	Permanenti portati	0.001	0	27.3	0	0.799	0	27.3	0
168	Variabile H	0.001	0	109.1	0	0.799	0	109.1	0
168	Vento	0.001	0	27.3	0	0.799	0	27.3	0
168	Neve	0.001	0	32.7	0	0.799	0	32.7	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
169	Pesi strutturali	0.001	0	38.6	0	0.799	0	38.6	0
169	Permanenti portati	0.001	0	64.3	0	0.799	0	64.3	0
169	Variabile H	0.001	0	257.1	0	0.799	0	257.1	0
169	Vento	0.001	0	64.3	0	0.799	0	64.3	0
169	Neve	0.001	0	77.1	0	0.799	0	77.1	0
170	Pesi strutturali	0	0	17	0	1.301	0	17	0
170	Permanenti portati	0	0	28.4	0	1.301	0	28.4	0
170	Variabile H	0	0	113.6	0	1.301	0	113.6	0
170	Vento	0	0	28.4	0	1.301	0	28.4	0
170	Neve	0	0	34.1	0	1.301	0	34.1	0
171	Pesi strutturali	0	0	-16.4	0	1.301	0	-16.4	0
171	Permanenti portati	0	0	-27.3	0	1.301	0	-27.3	0
171	Variabile H	0	0	-109.1	0	1.301	0	-109.1	0
171	Vento	0	0	-27.3	0	1.301	0	-27.3	0
171	Neve	0	0	-32.7	0	1.301	0	-32.7	0
172	Pesi strutturali	0	0	-38.6	0	1.301	0	-38.6	0
172	Permanenti portati	0	0	-64.3	0	1.301	0	-64.3	0
172	Variabile H	0	0	-257.1	0	1.301	0	-257.1	0
172	Vento	0	0	-64.3	0	1.301	0	-64.3	0
172	Neve	0	0	-77.1	0	1.301	0	-77.1	0
188	Pesi strutturali	0	0	-17.1	0	1.015	0	-17.1	0
188	Permanenti portati	0	0	-28.5	0	1.015	0	-28.5	0
188	Variabile H	0	0	-28.5	0	1.015	0	-28.5	0
188	Vento	0	0	-28.5	0	1.015	0	-28.5	0
188	Neve	0	0	-34.2	0	1.015	0	-34.2	0
189	Pesi strutturali	0	0	-17.1	0	0.96	0	-17.1	0
189	Permanenti portati	0	0	-28.5	0	0.96	0	-28.5	0
189	Variabile H	0	0	-28.5	0	0.96	0	-28.5	0
189	Vento	0	0	-28.5	0	0.96	0	-28.5	0
189	Neve	0	0	-34.2	0	0.96	0	-34.2	0
190	Pesi strutturali	0	0	16.6	0	1.015	0	16.6	0
190	Permanenti portati	0	0	27.6	0	1.015	0	27.6	0
190	Variabile H	0	0	27.6	0	1.015	0	27.6	0
190	Vento	0	0	27.6	0	1.015	0	27.6	0
190	Neve	0	0	33.1	0	1.015	0	33.1	0
191	Pesi strutturali	0	0	16.6	0	0.96	0	16.6	0
191	Permanenti portati	0	0	27.6	0	0.96	0	27.6	0
191	Variabile H	0	0	27.6	0	0.96	0	27.6	0
191	Vento	0	0	27.6	0	0.96	0	27.6	0
191	Neve	0	0	33.1	0	0.96	0	33.1	0
192	Pesi strutturali	0	0	-17.1	0	1.975	0	-17.1	0
192	Permanenti portati	0	0	-28.5	0	1.975	0	-28.5	0
192	Variabile H	0	0	-28.5	0	1.975	0	-28.5	0
192	Vento	0	0	-28.5	0	1.975	0	-28.5	0
192	Neve	0	0	-34.2	0	1.975	0	-34.2	0
193	Pesi strutturali	0	0	16.6	0	0.99	0	16.6	0
193	Permanenti portati	0	0	27.6	0	0.99	0	27.6	0
193	Variabile H	0	0	27.6	0	0.99	0	27.6	0
193	Vento	0	0	27.6	0	0.99	0	27.6	0
193	Neve	0	0	33.1	0	0.99	0	33.1	0
194	Pesi strutturali	0	0	16.6	0	0.985	0	16.6	0
194	Permanenti portati	0	0	27.6	0	0.985	0	27.6	0
194	Variabile H	0	0	27.6	0	0.985	0	27.6	0
194	Vento	0	0	27.6	0	0.985	0	27.6	0
194	Neve	0	0	33.1	0	0.985	0	33.1	0
195	Pesi strutturali	0	0	-17.1	0	0.965	0	-17.1	0
195	Permanenti portati	0	0	-28.5	0	0.965	0	-28.5	0
195	Variabile H	0	0	-28.5	0	0.965	0	-28.5	0
195	Vento	0	0	-28.5	0	0.965	0	-28.5	0
195	Neve	0	0	-34.2	0	0.965	0	-34.2	0
196	Pesi strutturali	0	0	-17.1	0	1.01	0	-17.1	0
196	Permanenti portati	0	0	-28.5	0	1.01	0	-28.5	0
196	Variabile H	0	0	-28.5	0	1.01	0	-28.5	0
196	Vento	0	0	-28.5	0	1.01	0	-28.5	0
196	Neve	0	0	-34.2	0	1.01	0	-34.2	0
197	Pesi strutturali	0	0	16.6	0	0.965	0	16.6	0
197	Permanenti portati	0	0	27.6	0	0.965	0	27.6	0
197	Variabile H	0	0	27.6	0	0.965	0	27.6	0
197	Vento	0	0	27.6	0	0.965	0	27.6	0
197	Neve	0	0	33.1	0	0.965	0	33.1	0
198	Pesi strutturali	0	0	16.6	0	1.01	0	16.6	0
198	Permanenti portati	0	0	27.6	0	1.01	0	27.6	0
198	Variabile H	0	0	27.6	0	1.01	0	27.6	0
198	Vento	0	0	27.6	0	1.01	0	27.6	0
198	Neve	0	0	33.1	0	1.01	0	33.1	0
200	Vento	0	0	0	100	3.15	0	0	100
201	Vento	0	0	0	100	3.15	0	0	100
202	Pesi strutturali	0	0	37.7	0	0.94	0	37.7	0
202	Permanenti portati	0	0	62.9	0	0.94	0	62.9	0
202	Variabile H	0	0	62.9	0	0.94	0	62.9	0
202	Vento	0	0	62.9	0	0.94	0	62.9	0
202	Neve	0	0	75.4	0	0.94	0	75.4	0
203	Pesi strutturali	0	0	37.7	0	1.035	0	37.7	0
203	Permanenti portati	0	0	62.9	0	1.035	0	62.9	0
203	Variabile H	0	0	62.9	0	1.035	0	62.9	0
203	Vento	0	0	62.9	0	1.035	0	62.9	0
203	Neve	0	0	75.4	0	1.035	0	75.4	0
204	Pesi strutturali	0.001	0	37.8	0	0.799	0	37.8	0
204	Permanenti portati	0.001	0	63	0	0.799	0	63	0
204	Variabile H	0.001	0	252.2	0	0.799	0	252.2	0
204	Vento	0.001	0	63	0	0.799	0	63	0
204	Neve	0.001	0	75.7	0	0.799	0	75.7	0
205	Pesi strutturali	0	0	-37.8	0	1.301	0	-37.8	0
205	Permanenti portati	0	0	-63	0	1.301	0	-63	0
205	Variabile H	0	0	-252.2	0	1.301	0	-252.2	0
205	Vento	0	0	-63	0	1.301	0	-63	0
205	Neve	0	0	-75.7	0	1.301	0	-75.7	0
206	Pesi strutturali	0	0	37.7	0	0.99	0	37.7	0
206	Permanenti portati	0	0	62.9	0	0.99	0	62.9	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
206	Variabile H	0	0	62.9	0	0.99	0	62.9	0
206	Vento	0	0	62.9	0	0.99	0	62.9	0
206	Neve	0	0	75.4	0	0.99	0	75.4	0
207	Pesi strutturali	0	0	37.7	0	0.985	0	37.7	0
207	Permanenti portati	0	0	62.9	0	0.985	0	62.9	0
207	Variabile H	0	0	62.9	0	0.985	0	62.9	0
207	Vento	0	0	62.9	0	0.985	0	62.9	0
207	Neve	0	0	75.4	0	0.985	0	75.4	0
208	Pesi strutturali	0	0	-61.5	0	0.94	0	-61.5	0
208	Permanenti portati	0	0	-102.5	0	0.94	0	-102.5	0
208	Variabile H	0	0	-297.5	0	0.94	0	-297.5	0
208	Vento	0	0	-102.5	0	0.94	0	-102.5	0
208	Neve	0	0	-123	0	0.94	0	-123	0
209	Pesi strutturali	0	0	-61.5	0	1.035	0	-61.5	0
209	Permanenti portati	0	0	-102.5	0	1.035	0	-102.5	0
209	Variabile H	0	0	-297.5	0	1.035	0	-297.5	0
209	Vento	0	0	-102.5	0	1.035	0	-102.5	0
209	Neve	0	0	-123	0	1.035	0	-123	0
210	Pesi strutturali	0	0	-61.5	0	0.965	0	-61.5	0
210	Permanenti portati	0	0	-102.5	0	0.965	0	-102.5	0
210	Variabile H	0	0	-297.5	0	0.965	0	-297.5	0
210	Vento	0	0	-102.5	0	0.965	0	-102.5	0
210	Neve	0	0	-123	0	0.965	0	-123	0
211	Pesi strutturali	0	0	-61.5	0	1.01	0	-61.5	0
211	Permanenti portati	0	0	-102.5	0	1.01	0	-102.5	0
211	Variabile H	0	0	-297.5	0	1.01	0	-297.5	0
211	Vento	0	0	-102.5	0	1.01	0	-102.5	0
211	Neve	0	0	-123	0	1.01	0	-123	0
212	Pesi strutturali	0	0	-61.5	0	0.99	0	-61.5	0
212	Permanenti portati	0	0	-102.5	0	0.99	0	-102.5	0
212	Variabile H	0	0	-297.5	0	0.99	0	-297.5	0
212	Vento	0	0	-102.5	0	0.99	0	-102.5	0
212	Neve	0	0	-123	0	0.99	0	-123	0
213	Pesi strutturali	0	0	-61.5	0	0.985	0	-61.5	0
213	Permanenti portati	0	0	-102.5	0	0.985	0	-102.5	0
213	Variabile H	0	0	-297.5	0	0.985	0	-297.5	0
213	Vento	0	0	-102.5	0	0.985	0	-102.5	0
213	Neve	0	0	-123	0	0.985	0	-123	0
214	Pesi strutturali	0	0	-61.5	0	1.015	0	-61.5	0
214	Permanenti portati	0	0	-102.5	0	1.015	0	-102.5	0
214	Variabile H	0	0	-297.5	0	1.015	0	-297.5	0
214	Vento	0	0	-102.5	0	1.015	0	-102.5	0
214	Neve	0	0	-123	0	1.015	0	-123	0
215	Pesi strutturali	0	0	-61.5	0	0.96	0	-61.5	0
215	Permanenti portati	0	0	-102.5	0	0.96	0	-102.5	0
215	Variabile H	0	0	-297.5	0	0.96	0	-297.5	0
215	Vento	0	0	-102.5	0	0.96	0	-102.5	0
215	Neve	0	0	-123	0	0.96	0	-123	0
228	Pesi strutturali	0	0	37.7	0	0.965	0	37.7	0
228	Permanenti portati	0	0	62.9	0	0.965	0	62.9	0
228	Variabile H	0	0	62.9	0	0.965	0	62.9	0
228	Vento	0	0	62.9	0	0.965	0	62.9	0
228	Neve	0	0	75.4	0	0.965	0	75.4	0
229	Pesi strutturali	0	0	37.7	0	1.01	0	37.7	0
229	Permanenti portati	0	0	62.9	0	1.01	0	62.9	0
229	Variabile H	0	0	62.9	0	1.01	0	62.9	0
229	Vento	0	0	62.9	0	1.01	0	62.9	0
229	Neve	0	0	75.4	0	1.01	0	75.4	0
230	Pesi strutturali	0	0	37.7	0	1.015	0	37.7	0
230	Permanenti portati	0	0	62.9	0	1.015	0	62.9	0
230	Variabile H	0	0	62.9	0	1.015	0	62.9	0
230	Vento	0	0	62.9	0	1.015	0	62.9	0
230	Neve	0	0	75.4	0	1.015	0	75.4	0
231	Pesi strutturali	0	0	37.7	0	0.96	0	37.7	0
231	Permanenti portati	0	0	62.9	0	0.96	0	62.9	0
231	Variabile H	0	0	62.9	0	0.96	0	62.9	0
231	Vento	0	0	62.9	0	0.96	0	62.9	0
231	Neve	0	0	75.4	0	0.96	0	75.4	0
232	Pesi strutturali	0	0	38.4	0	1.015	0	38.4	0
232	Permanenti portati	0	0	64.1	0	1.015	0	64.1	0
232	Variabile H	0	0	64.1	0	1.015	0	64.1	0
232	Vento	0	0	64.1	0	1.015	0	64.1	0
232	Neve	0	0	76.9	0	1.015	0	76.9	0
233	Pesi strutturali	0	0	38.4	0	0.96	0	38.4	0
233	Permanenti portati	0	0	64.1	0	0.96	0	64.1	0
233	Variabile H	0	0	64.1	0	0.96	0	64.1	0
233	Vento	0	0	64.1	0	0.96	0	64.1	0
233	Neve	0	0	76.9	0	0.96	0	76.9	0
234	Pesi strutturali	0	0	38.4	0	0.99	0	38.4	0
234	Permanenti portati	0	0	64.1	0	0.99	0	64.1	0
234	Variabile H	0	0	64.1	0	0.99	0	64.1	0
234	Vento	0	0	64.1	0	0.99	0	64.1	0
234	Neve	0	0	76.9	0	0.99	0	76.9	0
235	Pesi strutturali	0	0	38.4	0	0.985	0	38.4	0
235	Permanenti portati	0	0	64.1	0	0.985	0	64.1	0
235	Variabile H	0	0	64.1	0	0.985	0	64.1	0
235	Vento	0	0	64.1	0	0.985	0	64.1	0
235	Neve	0	0	76.9	0	0.985	0	76.9	0
236	Pesi strutturali	0	0	38.4	0	0.965	0	38.4	0
236	Permanenti portati	0	0	64.1	0	0.965	0	64.1	0
236	Variabile H	0	0	64.1	0	0.965	0	64.1	0
236	Vento	0	0	64.1	0	0.965	0	64.1	0
236	Neve	0	0	76.9	0	0.965	0	76.9	0
237	Pesi strutturali	0	0	38.4	0	1.01	0	38.4	0
237	Permanenti portati	0	0	64.1	0	1.01	0	64.1	0
237	Variabile H	0	0	64.1	0	1.01	0	64.1	0
237	Vento	0	0	64.1	0	1.01	0	64.1	0
237	Neve	0	0	76.9	0	1.01	0	76.9	0

7.4.2 Caratteristiche meccaniche aste

I seguenti dati si riferiscono alle caratteristiche meccaniche delle aste utilizzate dal solutore ad elementi finiti. Normalmente differiscono dalle caratteristiche inerziali delle sezioni definite nel database. Tengono conto dei moltiplicatori inerziali espressi nelle preferenze FEM e di indicazioni tratte dalla bibliografia (SAP 90 Volume I Figura X-8; Belluzzi Vol. 1).

***I.**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Area**: area della sezione trasversale. [m²]*
***Area 2**: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [m²]*
***Area 3**: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [m²]*
***In.2**: momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [m4]*
***In.3**: momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [m4]*
***In.tors.**: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [m4]*
***E**: modulo di elasticità longitudinale. [daN/m²]*
***G**: modulo di elasticità tangenziale. [daN/m²]*
***α**: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]*
***P.unit.**: peso per unità di lunghezza dell'elemento. [daN/m]*
***S.fibre**: caratteristiche della sezione a fibre.*
***Sez.corr.**: sezione degli elementi correlati.*
***Desc.**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Mat.corr.**: materiale degli elementi correlati.*
***Desc.**: descrizione o nome assegnato all'elemento.*

I.	Area	Area 2	Area 3	In.2	In.3	In.tors.	E	G	α	P.unit.	S.fibre	Sez.corr.	Mat.corr.
												Desc.	Desc.
1	0.0032	0.0015	0.0015	1.05E-05	1.05E-05	2.11E-05	2.10E010	8.08E09	0.000012	25.2		EN10219 168.3x6.3	S355
2	0.0045	0.001	0.0028	9.25E-06	2.51E-05	1.14E-07	2.10E010	8.08E09	0.000012	35.6		HEA180	S275_1
3	0.0032	0.0017	0.0018	1.48E-06	1.91E-05	1.07E-07	2.10E010	8.08E09	0.000012	25.3		UPN200	S275_1
4	0.002	0.0008	0.001	6.83E-07	8.70E-06	2.82E-08	2.10E010	8.08E09	0.000012	15.8		IPE160	S275_1
5	0.0024	0.0012	0.0014	8.50E-07	9.25E-06	6.61E-08	2.10E010	8.08E09	0.000012	18.9		UPN160	S275_1
6	0.0045	0.001	0.0028	9.25E-06	2.51E-05	1.14E-07	2.10E010	8.08E09	0.000012	35.6		HEA180	S355
7	0.0016	0.0006	0.0008	4.49E-07	5.42E-06	2.04E-08	2.10E010	8.08E09	0.000012	12.9		IPE140	S275_1

7.4.3 Definizioni aste

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo I**: nodo iniziale.*
***Nodo J**: nodo finale.*
***Nodo K**: nodo che definisce l'asse locale 2.*
***Sezione**: caratteristiche inerziali-meccaniche della sezione.*
***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione
				Indice					Indice					Indice					Indice
1	209	417	437	1	2	231	425	437	1	3	71	363	440	1	4	115	374	445	1
5	118	382	446	1	6	215	419	437	1	7	76	365	441	1	8	220	421	437	1
9	77	367	442	1	10	225	423	437	1	11	78	369	443	1	12	209	210	438	2
13	210	211	438	2	14	211	212	438	2	15	212	213	438	2	16	213	214	438	2
17	214	215	438	2	18	215	216	438	2	19	216	217	438	2	20	217	218	438	2
21	218	219	438	2	22	219	220	438	2	23	220	221	438	2	24	221	222	438	2
25	222	223	438	2	26	223	224	438	2	27	224	225	438	2	28	225	226	438	2
29	226	227	438	2	30	227	228	438	2	31	228	229	438	2	32	229	230	438	2
33	230	233	438	2	34	241	209	438	2	35	209	178	438	2	36	178	172	438	2
37	172	166	438	2	38	166	154	438	2	39	154	148	438	2	40	148	142	438	2
41	142	136	438	2	42	136	130	438	2	43	130	124	438	2	44	124	115	438	2
45	115	107	438	2	46	107	97	438	2	47	97	93	438	2	48	93	71	438	2
49	240	241	437	3	50	241	242	437	3	51	242	243	437	3	52	243	244	437	3
53	244	245	437	3	54	245	246	437	3	55	246	247	437	3	56	247	248	437	3
57	248	249	437	3	58	249	250	437	3	59	250	251	437	3	60	251	252	437	3
61	252	253	437	3	62	253	254	437	3	63	254	255	437	3	64	255	256	437	3
65	256	257	437	3	66	257	258	437	3	67	258	259	437	3	68	259	260	437	3
69	260	261	437	3	70	261	262	437	3	71	262	264	437	3	72	240	208	436	3
73	208	177	436	3	74	177	171	436	3	75	171	165	436	3	76	165	153	436	3
77	153	147	436	3	78	147	141	436	3	79	141	135	436	3	80	135	129	436	3
81	129	123	436	3	82	123	114	436	3	83	114	112	436	3	84	112	104	436	3
85	104	94	436	3	86	94	84	436	3	87	84	59	436	3	88	59	45	436	3
89	263	233	438	2	90	233	199	438	2	91	199	158	438	2	92	158	119	438	2
93	119	80	438	2	94	264	232	436	3	95	232	200	436	3	96	200	159	436	3
97	159	120	436	3	98	120	82	436	3	99	82	56	436	3	100	59	60	438	2
101	60	62	438	2	102	62	63	438	2	103	63	64	438	2	104	64	65	438	2
105	65	66	438	2	106	66	67	438	2	107	67	68	438	2	108	68	69	438	2
109	69	70	438	2	110	45	46	437	3	111	46	47	437	3	112	47	48	437	3
113	48	49	437	3	114	49	50	437	3	115	50	51	437	3	116	51	52	437	3
117	52	53	437	3	118	53	54	437	3	119	54	55	437	3	120	55	56	437	3
121	417	406	438	2	122	406	396	438	2	123	396	374	438	2	124	374	363	438	2
125	425	414	438	2	126	414	404	438	2	127	404	382	438	2	128	382	371	438	2
129	371	370	438	2	130	370	369	438	2	131	369	368	438	2	132	368	367	438	2
133	367	366	438	2	134	366	365	438	2	135	365	364	438	2	136	364	363	438	2
137	428	418	438	4	138	354	364	438	4	139	427	417	438	4	140	353	363	438	4
141	429	419	438	4	142	355	365	438	4	143	430	420	438	4	144	356	366	438	4
145	431	421	438	4	146	357	367	438	4	147	432	422	438	4	148	358	368	438	4
149	433	423	438	4	150	359	369	438	4	151	434	424	438	4	152	360	370	438	4
153	435	425	438	4	154	361	371	438	4	155	368	379	438	4	156	416	417	438	4
157	362	363	438	4	158	426	425	438	4	159	372	371	438	4	160	79	371	444	1
161	384	385	438	3	162	385	386	438	3	163	396	397	456	3	164	397	398	456	3
165	374	375	450	4	166	375	376	450	4	167	391	384	438	5	168	394	396	455	5
169	373	374	449	4	170	393	392	454	5	171	395	404	438	5	172	383	382	438	4
173	423	412	438	2	174	412	402	438	2	175	402	380	438	2	176	380	369	438	2
177	421	410	438	2	178	410	400	438	2	179	400	378	438	2	180	378	367	438	2
181	419	408	438	2	182	408	398	438	2	183	398	376	438	2	184	376	365	438	2
185	364	375	438	4	186	366	377	438	4	187	370	381	438	4	188	389	390	438	3

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice
189	390	392	438	3	190	402	403	459	3	191	403	404	459	3	192	388	389	438	3
193	400	401	458	3	194	401	402	458	3	195	386	387	438	3	196	387	388	438	3
197	398	399	457	3	198	399	400	457	3	199	14	79	439	6	200	154	406	447	1
201	157	414	448	1	202	406	407	461	4	203	407	408	461	4	204	405	406	460	4
205	415	414	438	4	206	410	411	463	4	207	411	412	463	4	208	417	418	438	2
209	418	419	438	2	210	419	420	438	2	211	420	421	438	2	212	421	422	438	2
213	422	423	438	2	214	423	424	438	2	215	424	425	438	2	216	407	418	438	4
217	411	422	438	4	218	409	420	438	4	219	413	424	438	4	220	379	401	438	4
221	375	385	438	4	222	381	390	438	4	223	397	407	438	4	224	401	411	438	4
225	399	409	438	4	226	403	413	438	4	227	377	387	438	4	228	408	409	462	4
229	409	410	462	4	230	412	413	464	4	231	413	414	464	4	232	380	381	453	4
233	381	382	453	4	234	378	379	452	4	235	379	380	452	4	236	376	377	451	4
237	377	378	451	4	238	77	53	438	7	239	78	54	438	7	240	79	55	438	7
241	159	157	438	7	242	120	118	438	7	243	81	79	438	7					

7.5 Masse

***Nodo**: nodo su cui è applicata la massa.*
***Massa X**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(m/s²)]*
***Massa Y**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(m/s²)]*
***Massa Z**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [daN/(m/s²)]*
***Momento Z**: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[daN/(m/s²)]*m²]*

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
353	0.6	0.6	0	0	354	0.6	0.6	0	0
355	0.6	0.6	0	0	356	0.6	0.6	0	0
357	0.6	0.6	0	0	358	0.6	0.6	0	0
359	0.6	0.6	0	0	360	0.6	0.6	0	0
361	0.6	0.6	0	0	362	5.7	5.7	0	0
363	20.7	20.7	0	0	364	17.9	17.9	0	0
365	23.7	23.7	0	0	366	17.9	17.9	0	0
367	23.7	23.7	0	0	368	17.9	17.9	0	0
369	23.7	23.7	0	0	370	17.9	17.9	0	0
371	24.5	24.5	0	0	372	9.3	9.3	0	0
373	4.8	4.8	0	0	374	19.3	19.3	0	0
375	14	14	0	0	376	16.9	16.9	0	0
377	14	14	0	0	378	16.9	16.9	0	0
379	14	14	0	0	380	16.9	16.9	0	0
381	14	14	0	0	382	22.5	22.5	0	0
383	7.9	7.9	0	0	384	6	6	0	0
385	8	8	0	0	386	7.2	7.2	0	0
387	8	8	0	0	388	10.8	10.8	0	0
389	10.8	10.8	0	0	390	8	8	0	0
391	2.6	2.6	0	0	392	7.7	7.7	0	0
393	4.3	4.3	0	0	394	2.5	2.5	0	0
395	4.1	4.1	0	0	396	9.8	9.8	0	0
397	7.8	7.8	0	0	398	11	11	0	0
399	7.8	7.8	0	0	400	11	11	0	0
401	8.7	8.7	0	0	402	11	11	0	0
403	7.8	7.8	0	0	404	11.5	11.5	0	0
405	4.7	4.7	0	0	406	18.9	18.9	0	0
407	13.7	13.7	0	0	408	16.4	16.4	0	0
409	13.7	13.7	0	0	410	16.4	16.4	0	0
411	13.7	13.7	0	0	412	16.4	16.4	0	0
413	13.7	13.7	0	0	414	22	22	0	0
415	7.7	7.7	0	0	416	7.3	7.3	0	0
417	24.7	24.7	0	0	418	22.3	22.3	0	0
419	28.1	28.1	0	0	420	22.3	22.3	0	0
421	28.1	28.1	0	0	422	22.3	22.3	0	0
423	28.1	28.1	0	0	424	22.3	22.3	0	0
425	29.5	29.5	0	0	426	11.9	11.9	0	0
427	1	1	0	0	428	1	1	0	0
429	1	1	0	0	430	1	1	0	0
431	1	1	0	0	432	1	1	0	0
433	1	1	0	0	434	1	1	0	0
435	1	1	0	0					

7.6 Masse di piano

***Quota**: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.*
***Massa X**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(m/s²)]*
***Massa Y**: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(m/s²)]*

Quota	Massa X	Massa Y	Quota	Massa X	Massa Y
Piano 1	950.3	950.3			

7.7 Gusci

7.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci

***Indice**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Comportamento**: comportamento del materiale.*

***E1**: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 1 del sistema di riferimento locale. [daN/m²]*
***v**: modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.*
***E2**: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 2 del sistema di riferimento locale. [daN/m²]*
***G**: modulo di elasticità tangenziale. [daN/m²]*
***α**: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]*
***Peso unitario**: peso per unità di volume, riferito allo spessore membranale. [daN/m³]*

Indice	Comportamento	E1	v	E2	G	α	Peso unitario
1	Isotropo	3144716100	0.1	0	0	0.00001	2500

7.7.2 Definizioni gusci

***In.**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*
***Nodo I**: primo nodo di definizione dell'elemento.*
***Nodo J**: secondo nodo di definizione dell'elemento.*
***Nodo L**: terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.*
***Nodo K**: ultimo nodo di definizione dell'elemento.*
***Sp.mem.**: spessore membranale dell'elemento. [m]*
***Sp.fless.**: spessore flessionale dell'elemento. [m]*
***Tm**: variazione termica nel piano medio dell'elemento. [°C]*
***Mat.**: caratteristiche meccaniche dell'elemento.*
***Ind.**: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.*

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
1	51	52		57	0.4	0.4	0	1	2	227	196		228	0.4	0.4	0	1
3	199	200		207	0.4	0.4	0	1	4	202	265		201	0.4	0.4	0	1
5	302	347		346	0.4	0.4	0	1	6	266	202		237	0.4	0.4	0	1
7	266	270		294	0.4	0.4	0	1	8	202	203		237	0.4	0.4	0	1
9	294	323		321	0.4	0.4	0	1	10	323	299		325	0.4	0.4	0	1
11	323	352		351	0.4	0.4	0	1	12	295	297		268	0.4	0.4	0	1
13	202	266		265	0.4	0.4	0	1	14	275	297		319	0.4	0.4	0	1
15	275	261		262	0.4	0.4	0	1	16	278	260		276	0.4	0.4	0	1
17	280	258		279	0.4	0.4	0	1	18	256	281		283	0.4	0.4	0	1
19	285	255		283	0.4	0.4	0	1	20	340	308		341	0.4	0.4	0	1
21	253	286		252	0.4	0.4	0	1	22	288	251		287	0.4	0.4	0	1
23	336	313		337	0.4	0.4	0	1	24	334	316		335	0.4	0.4	0	1
25	332	318		333	0.4	0.4	0	1	26	277	244		245	0.4	0.4	0	1
27	271	296		298	0.4	0.4	0	1	28	301	296		273	0.4	0.4	0	1
29	242	267		271	0.4	0.4	0	1	30	272	241		271	0.4	0.4	0	1
31	296	271		267	0.4	0.4	0	1	32	306	274		300	0.4	0.4	0	1
33	239	282		238	0.4	0.4	0	1	34	274	240		272	0.4	0.4	0	1
35	282	239		274	0.4	0.4	0	1	36	306	327		326	0.4	0.4	0	1
37	241	272		240	0.4	0.4	0	1	38	329	320		301	0.4	0.4	0	1
39	278	259		260	0.4	0.4	0	1	40	267	244		273	0.4	0.4	0	1
41	324	301		277	0.4	0.4	0	1	42	291	292		247	0.4	0.4	0	1
43	292	317		318	0.4	0.4	0	1	44	324	318		332	0.4	0.4	0	1
45	249	290		248	0.4	0.4	0	1	46	290	249		289	0.4	0.4	0	1
47	316	317		291	0.4	0.4	0	1	48	288	313		289	0.4	0.4	0	1
49	288	312		313	0.4	0.4	0	1	50	312	287		311	0.4	0.4	0	1
51	286	253		284	0.4	0.4	0	1	52	338	312		311	0.4	0.4	0	1
53	285	308		284	0.4	0.4	0	1	54	285	309		308	0.4	0.4	0	1
55	309	341		308	0.4	0.4	0	1	56	281	256		257	0.4	0.4	0	1
57	344	343		305	0.4	0.4	0	1	58	304	279		303	0.4	0.4	0	1
59	259	278		279	0.4	0.4	0	1	60	264	235		234	0.4	0.4	0	1
61	261	275		276	0.4	0.4	0	1	62	348	347		315	0.4	0.4	0	1
63	297	295		322	0.4	0.4	0	1	64	349	319		322	0.4	0.4	0	1
65	207	234		235	0.4	0.4	0	1	66	234	207		200	0.4	0.4	0	1
67	200	201		234	0.4	0.4	0	1	68	234	236		264	0.4	0.4	0	1
69	270	299		294	0.4	0.4	0	1	70	299	323		294	0.4	0.4	0	1
71	245	246		293	0.4	0.4	0	1	72	318	324		293	0.4	0.4	0	1
73	350	321		351	0.4	0.4	0	1	74	350	349		322	0.4	0.4	0	1
75	334	333		317	0.4	0.4	0	1	76	247	248		291	0.4	0.4	0	1
77	314	289		313	0.4	0.4	0	1	78	249	250		289	0.4	0.4	0	1
79	347	302		315	0.4	0.4	0	1	80	275	319		315	0.4	0.4	0	1
81	251	252		287	0.4	0.4	0	1	82	338	311		339	0.4	0.4	0	1
83	310	284		308	0.4	0.4	0	1	84	253	254		284	0.4	0.4	0	1
85	330	324		331	0.4	0.4	0	1	86	330	329		301	0.4	0.4	0	1
87	255	256		283	0.4	0.4	0	1	88	307	343		342	0.4	0.4	0	1
89	346	345		303	0.4	0.4	0	1	90	345	304		303	0.4	0.4	0	1
91	328	327		300	0.4	0.4	0	1	92	306	300		327	0.4	0.4	0	1
93	343	307		305	0.4	0.4	0	1	94	304	280		279	0.4	0.4	0	1
95	293	292		318	0.4	0.4	0	1	96	317	292		291	0.4	0.4	0	1
97	262	264		269	0.4	0.4	0	1	98	297	275		269	0.4	0.4	0	1
99	245	293		277	0.4	0.4	0	1	100	301	324		330	0.4	0.4	0	1
101	296	320		298	0.4	0.4	0	1	102	271	241		242	0.4	0.4	0	1
103	261	276		260	0.4	0.4	0	1	104	302	276		315	0.4	0.4	0	1
105	312	338		337	0.4	0.4	0	1	106	336	314		313	0.4	0.4	0	1
107	290	314		316	0.4	0.4	0	1	108	314	290		289	0.4	0.4	0	1
109	265	295		268	0.4	0.4	0	1	110	236	234		201	0.4	0.4	0	1
111	286	310		311	0.4	0.4	0	1	112	339	310		340	0.4	0.4	0	1
113	258	280		257	0.4	0.4	0	1	114	259	279		258	0.4	0.4	0	1
115	309	342		341	0.4	0.4	0	1	116	308	340		310	0.4	0.4	0	1
117	292	293		246	0.4	0.4	0	1	118	246	247		292	0.4	0.4	0	1
119	268	269		264	0.4	0.4	0	1	120	268	236		265	0.4	0.4	0	1
121	240	274		239	0.4	0.4	0	1	122	274	306		282	0.4	0.4	0	1
123	290	316		291	0.4	0.4	0	1	124	291	248		290	0.4	0.4	0	1
125	289	250		288	0.4	0.4	0	1	126	251	288		250	0.4	0.4	0	1
127	286	311		287	0.4	0.4	0	1	128	287	252		286	0.4	0.4	0	1
129	257	280		281	0.4	0.4	0	1	130	307	281		305	0.4	0.4	0	1
131	284	254		285	0.4	0.4	0	1	132	255	285		254	0.4	0.4	0	1
133	277	293		324	0.4	0.4	0	1	134	324	332		331	0.4	0.4	0	1
135	342	309		307	0.4	0.4	0	1	136	281	307		283	0.4	0.4	0	1
137	309	285		283	0.4	0.4	0	1	138	283	307		309	0.4	0.4	0	1

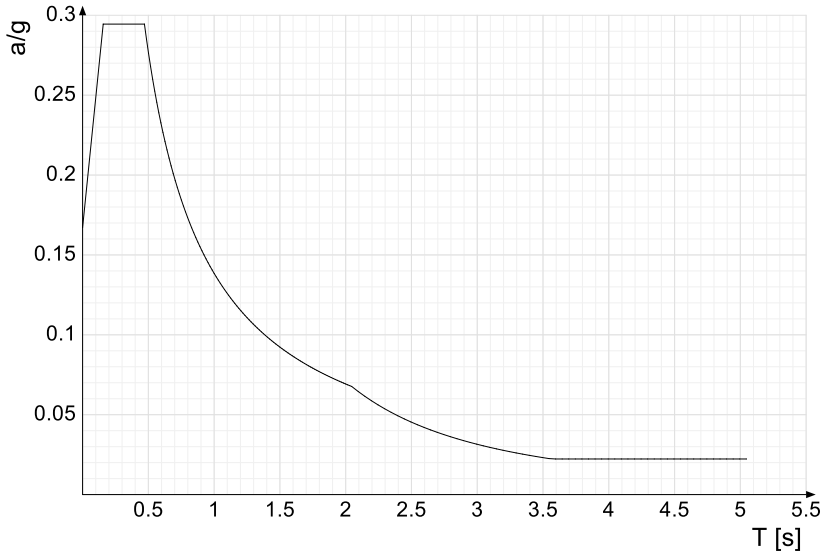
In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
139	321	350		322	0.4	0.4	0	1	140	322	295		321	0.4	0.4	0	1
141	320	329		328	0.4	0.4	0	1	142	328	300		320	0.4	0.4	0	1
143	314	336		335	0.4	0.4	0	1	144	335	316		314	0.4	0.4	0	1
145	337	313		312	0.4	0.4	0	1	146	312	288		287	0.4	0.4	0	1
147	319	349		348	0.4	0.4	0	1	148	348	315		319	0.4	0.4	0	1
149	304	345		344	0.4	0.4	0	1	150	344	305		304	0.4	0.4	0	1
151	310	339		311	0.4	0.4	0	1	152	310	286		284	0.4	0.4	0	1
153	346	303		302	0.4	0.4	0	1	154	302	278		276	0.4	0.4	0	1
155	318	317		333	0.4	0.4	0	1	156	317	316		334	0.4	0.4	0	1
157	315	276		275	0.4	0.4	0	1	158	275	262		269	0.4	0.4	0	1
159	273	244		277	0.4	0.4	0	1	160	277	301		273	0.4	0.4	0	1
161	280	304		305	0.4	0.4	0	1	162	305	281		280	0.4	0.4	0	1
163	278	302		303	0.4	0.4	0	1	164	303	279		278	0.4	0.4	0	1
165	320	300		298	0.4	0.4	0	1	166	300	272		298	0.4	0.4	0	1
167	295	265		294	0.4	0.4	0	1	168	294	321		295	0.4	0.4	0	1
169	269	268		297	0.4	0.4	0	1	170	297	322		319	0.4	0.4	0	1
171	352	323		325	0.4	0.4	0	1	172	351	321		323	0.4	0.4	0	1
173	270	266		237	0.4	0.4	0	1	174	294	265		266	0.4	0.4	0	1
175	201	265		236	0.4	0.4	0	1	176	236	268		264	0.4	0.4	0	1
177	272	271		298	0.4	0.4	0	1	178	272	300		274	0.4	0.4	0	1
179	267	242		243	0.4	0.4	0	1	180	244	267		243	0.4	0.4	0	1
181	267	273		296	0.4	0.4	0	1	182	296	301		320	0.4	0.4	0	1
183	97	104		94	0.4	0.4	0	1	184	228	260		259	0.4	0.4	0	1
185	229	261		260	0.4	0.4	0	1	186	230	262		261	0.4	0.4	0	1
187	262	230		207	0.4	0.4	0	1	188	225	226		257	0.4	0.4	0	1
189	264	262		235	0.4	0.4	0	1	190	262	207		235	0.4	0.4	0	1
191	261	229		230	0.4	0.4	0	1	192	227	259		258	0.4	0.4	0	1
193	260	228		229	0.4	0.4	0	1	194	259	227		228	0.4	0.4	0	1
195	258	226		227	0.4	0.4	0	1	196	226	258		257	0.4	0.4	0	1
197	61	72		71	0.4	0.4	0	1	198	75	57		76	0.4	0.4	0	1
199	59	61		71	0.4	0.4	0	1	200	31	32	36	37	0.4	0.4	0	1
201	32	33	42	36	0.4	0.4	0	1	202	33	34	41	42	0.4	0.4	0	1
203	35	40	41	34	0.4	0.4	0	1	204	52	51	41	40	0.4	0.4	0	1
205	51	50	42	41	0.4	0.4	0	1	206	50	49	36	42	0.4	0.4	0	1
207	49	48	37	36	0.4	0.4	0	1	208	48	47	38	37	0.4	0.4	0	1
209	47	46	39	38	0.4	0.4	0	1	210	45	29	39	46	0.4	0.4	0	1
211	29	30	38	39	0.4	0.4	0	1	212	30	31	37	38	0.4	0.4	0	1
213	76	57	52	67	0.4	0.4	0	1	214	67	87	88	76	0.4	0.4	0	1
215	76	88	89	75	0.4	0.4	0	1	216	75	89	90	74	0.4	0.4	0	1
217	74	90	91	73	0.4	0.4	0	1	218	73	91	92	72	0.4	0.4	0	1
219	72	92	93	71	0.4	0.4	0	1	220	87	103	102	88	0.4	0.4	0	1
221	88	102	101	89	0.4	0.4	0	1	222	89	101	100	90	0.4	0.4	0	1
223	90	100	99	91	0.4	0.4	0	1	224	91	99	98	92	0.4	0.4	0	1
225	92	98	97	93	0.4	0.4	0	1	226	99	109	108	98	0.4	0.4	0	1
227	98	108	107	97	0.4	0.4	0	1	228	109	117	116	108	0.4	0.4	0	1
229	108	116	115	107	0.4	0.4	0	1	230	117	126	125	116	0.4	0.4	0	1
231	116	125	124	115	0.4	0.4	0	1	232	126	132	131	125	0.4	0.4	0	1
233	125	131	130	124	0.4	0.4	0	1	234	132	138	137	131	0.4	0.4	0	1
235	131	137	136	130	0.4	0.4	0	1	236	138	144	143	137	0.4	0.4	0	1
237	137	143	142	136	0.4	0.4	0	1	238	144	150	149	143	0.4	0.4	0	1
239	143	149	148	142	0.4	0.4	0	1	240	150	156	155	149	0.4	0.4	0	1
241	149	155	154	148	0.4	0.4	0	1	242	209	178	176	180	0.4	0.4	0	1
243	178	172	170	176	0.4	0.4	0	1	244	172	166	164	170	0.4	0.4	0	1
245	166	154	155	164	0.4	0.4	0	1	246	180	176	174	181	0.4	0.4	0	1
247	176	170	169	174	0.4	0.4	0	1	248	170	164	163	169	0.4	0.4	0	1
249	164	155	156	163	0.4	0.4	0	1	250	181	182	213	212	0.4	0.4	0	1
251	182	183	214	213	0.4	0.4	0	1	252	183	184	215	214	0.4	0.4	0	1
253	184	185	216	215	0.4	0.4	0	1	254	185	186	217	216	0.4	0.4	0	1
255	186	187	218	217	0.4	0.4	0	1	256	187	188	219	218	0.4	0.4	0	1
257	188	189	220	219	0.4	0.4	0	1	258	189	190	221	220	0.4	0.4	0	1
259	190	191	222	221	0.4	0.4	0	1	260	191	192	223	222	0.4	0.4	0	1
261	192	193	224	223	0.4	0.4	0	1	262	193	194	225	224	0.4	0.4	0	1
263	207	230	198	199	0.4	0.4	0	1	264	195	226	225	194	0.4	0.4	0	1
265	230	229	197	198	0.4	0.4	0	1	266	196	227	226	195	0.4	0.4	0	1
267	229	228	196	197	0.4	0.4	0	1	268	173	167	168	175	0.4	0.4	0	1
269	167	160	161	168	0.4	0.4	0	1	270	160	151	152	161	0.4	0.4	0	1
271	151	145	146	152	0.4	0.4	0	1	272	145	139	140	146	0.4	0.4	0	1
273	139	133	134	140	0.4	0.4	0	1	274	133	127	128	134	0.4	0.4	0	1
275	127	121	122	128	0.4	0.4	0	1	276	121	106	110	122	0.4	0.4	0	1
277	106	95	96	110	0.4	0.4	0	1	278	95	86	85	96	0.4	0.4	0	1
279	58	83	85	86	0.4	0.4	0	1	280	59	84	85	83	0.4	0.4	0	1
281	84	94	96	85	0.4	0.4	0	1	282	94	104	105	96	0.4	0.4	0	1
283	104	112	111	105	0.4	0.4	0	1	284	112	114	113	111	0.4	0.4	0	1
285	114	123	122	113	0.4	0.4	0	1	286	123	129	128	122	0.4	0.4	0	1
287	129	135	134	128	0.4	0.4	0	1	288	135	141	140	134	0.4	0.4	0	1
289	141	147	146	140	0.4	0.4	0	1	290	147	153	152	146	0.4	0.4	0	1
291	153	165	161	152	0.4	0.4	0	1	292	165	171	168	161	0.4	0.4	0	1
293	171	177	175	168	0.4	0.4	0	1	294	177	208	204	175	0.4	0.4	0	1
295	240	239	204	208	0.4	0.4	0	1	296	238	179	204	239	0.4	0.4	0	1
297	179	173	175	204	0.4	0.4	0	1	298	111	113	122	110	0.4	0.4	0	1
299	110	96	105	111	0.4	0.4	0	1	300	58	43	44	83	0.4	0.4	0	1
301	83	44	45	59	0.4	0.4	0	1	302	43	27	28	44	0.4	0.4	0	1
303	44	28	29	45	0.4	0.4	0	1	304	241	209	210	242	0.4	0.4	0	1
305	242	210	211	243	0.4	0.4	0	1	306	243	211	212	244	0.4	0.4	0	1
307	241	240	208	209	0.4	0.4	0	1	308	209	208	177	178	0.4	0.4	0	1
309	178	177	171	172	0.4	0.4	0	1	310	172	171	165	166	0.4	0.4	0	1
311	166	165	153	154	0.4	0.4	0	1	312	154	153	147	148	0.4	0.4	0	1
313	148	147	141	142	0.4	0.4	0	1	314	142	141	135	136	0.4	0.4	0	1
315	136	135	129	130	0.4	0.4	0	1	316	130	129	123	124	0.4	0.4	0	1
317	124	123	114	115	0.4	0.4	0	1	318	59	71	93	84	0.4	0.4	0	1
319	114	112	107	115	0.4	0.4	0	1	320	97	94	84	93	0.4	0.4	0	1
321	97	107	112	104	0.4	0.4	0	1	322	244	212	213	245	0.4	0.4	0	1
323	245	213	214	246	0.4	0.4	0	1	324	246	214	215	247	0.4	0.4	0	1
325	247	215	216	248	0.4	0.4	0	1	326	248	216	217	249	0.4	0.4	0	1
327	249	217	218	250	0.4	0.4	0	1	328	250	218	219	251	0.4	0.4	0	1
329	251	219	220	252	0.4	0.4	0	1	330	252	220	221	253	0.4	0.4	0	1
331	253	221	222	254	0.4	0.4	0	1	332	254	222	223	255	0.4	0.4	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
333	255	223	224	256	0.4	0.4	0	1	334	256	224	225	257	0.4	0.4	0	1
335	45	46	61	59	0.4	0.4	0	1	336	72	61	46	47	0.4	0.4	0	1
337	51	57	75	50	0.4	0.4	0	1	338	75	74	49	50	0.4	0.4	0	1
339	48	73	72	47	0.4	0.4	0	1	340	49	74	73	48	0.4	0.4	0	1
341	210	209	180	205	0.4	0.4	0	1	342	180	181	206	205	0.4	0.4	0	1
343	181	212	211	206	0.4	0.4	0	1	344	205	206	211	210	0.4	0.4	0	1

7.8 Accelerazioni alla base

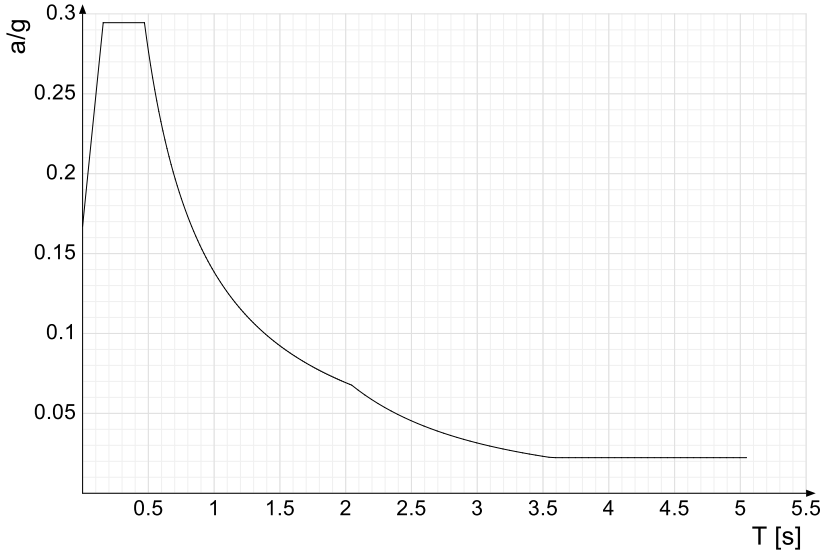
***Ind.vertice**: Indice del valore.*
***T**: Periodo di vibrazione. [s]*
***a/g**: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.*

Sisma X SLV



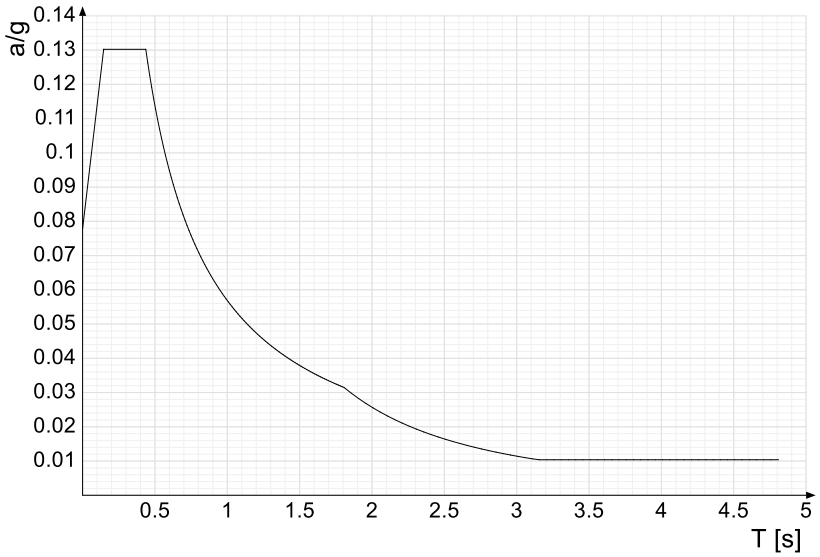
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.167	2	0.157	0.294	3	0.47	0.294	4	0.486	0.285
5	0.501	0.276	6	0.517	0.268	7	0.533	0.26	8	0.548	0.253
9	0.564	0.246	10	0.579	0.239	11	0.595	0.233	12	0.611	0.227
13	0.626	0.221	14	0.642	0.216	15	0.657	0.211	16	0.673	0.206
17	0.689	0.201	18	0.704	0.197	19	0.72	0.192	20	0.735	0.188
21	0.751	0.184	22	0.767	0.181	23	0.782	0.177	24	0.798	0.174
25	0.813	0.17	26	0.829	0.167	27	0.845	0.164	28	0.86	0.161
29	0.876	0.158	30	0.891	0.155	31	0.907	0.153	32	0.923	0.15
33	0.938	0.148	34	0.954	0.145	35	0.969	0.143	36	0.985	0.141
37	1.001	0.138	38	1.016	0.136	39	1.032	0.134	40	1.047	0.132
41	1.063	0.13	42	1.078	0.128	43	1.094	0.127	44	1.11	0.125
45	1.125	0.123	46	1.141	0.121	47	1.156	0.12	48	1.172	0.118
49	1.188	0.117	50	1.203	0.115	51	1.219	0.114	52	1.234	0.112
53	1.25	0.111	54	1.266	0.109	55	1.281	0.108	56	1.297	0.107
57	1.312	0.105	58	1.328	0.104	59	1.344	0.103	60	1.359	0.102
61	1.375	0.101	62	1.39	0.1	63	1.406	0.098	64	1.422	0.097
65	1.437	0.096	66	1.453	0.095	67	1.468	0.094	68	1.484	0.093
69	1.5	0.092	70	1.515	0.091	71	1.531	0.09	72	1.546	0.09
73	1.562	0.089	74	1.578	0.088	75	1.593	0.087	76	1.609	0.086
77	1.624	0.085	78	1.64	0.084	79	1.656	0.084	80	1.671	0.083
81	1.687	0.082	82	1.702	0.081	83	1.718	0.081	84	1.734	0.08
85	1.749	0.079	86	1.765	0.078	87	1.78	0.078	88	1.796	0.077
89	1.812	0.076	90	1.827	0.076	91	1.843	0.075	92	1.858	0.074
93	1.874	0.074	94	1.89	0.073	95	1.905	0.073	96	1.921	0.072
97	1.936	0.071	98	1.952	0.071	99	1.968	0.07	100	1.983	0.07
101	1.999	0.069	102	2.014	0.069	103	2.03	0.068	104	2.046	0.068
105	2.096	0.064	106	2.146	0.062	107	2.196	0.059	108	2.246	0.056
109	2.296	0.054	110	2.346	0.051	111	2.396	0.049	112	2.446	0.047
113	2.496	0.045	114	2.546	0.044	115	2.596	0.042	116	2.646	0.04
117	2.696	0.039	118	2.746	0.038	119	2.796	0.036	120	2.846	0.035
121	2.896	0.034	122	2.946	0.033	123	2.996	0.032	124	3.046	0.031
125	3.096	0.03	126	3.146	0.029	127	3.196	0.028	128	3.246	0.027
129	3.296	0.026	130	3.346	0.025	131	3.396	0.025	132	3.446	0.024
133	3.496	0.023	134	3.546	0.023	135	3.596	0.022	136	3.646	0.022
137	3.696	0.022	138	3.746	0.022	139	3.796	0.022	140	3.846	0.022
141	3.896	0.022	142	3.946	0.022	143	3.996	0.022	144	4.046	0.022
145	4.096	0.022	146	4.146	0.022	147	4.196	0.022	148	4.246	0.022
149	4.296	0.022	150	4.346	0.022	151	4.396	0.022	152	4.446	0.022
153	4.496	0.022	154	4.546	0.022	155	4.596	0.022	156	4.646	0.022
157	4.696	0.022	158	4.746	0.022	159	4.796	0.022	160	4.846	0.022
161	4.896	0.022	162	4.946	0.022	163	4.996	0.022	164	5.046	0.022

Sisma Y SLV



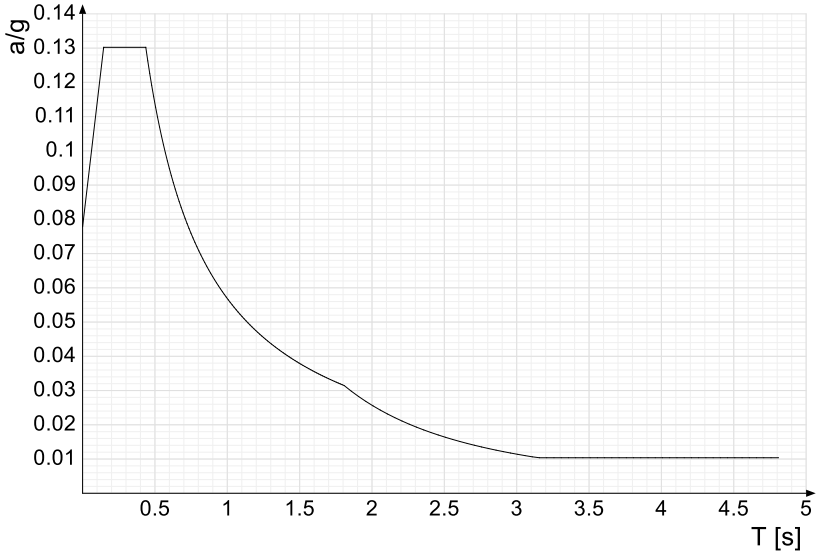
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.167	2	0.157	0.294	3	0.47	0.294	4	0.486	0.285
5	0.501	0.276	6	0.517	0.268	7	0.533	0.26	8	0.548	0.253
9	0.564	0.246	10	0.579	0.239	11	0.595	0.233	12	0.611	0.227
13	0.626	0.221	14	0.642	0.216	15	0.657	0.211	16	0.673	0.206
17	0.689	0.201	18	0.704	0.197	19	0.72	0.192	20	0.735	0.188
21	0.751	0.184	22	0.767	0.181	23	0.782	0.177	24	0.798	0.174
25	0.813	0.17	26	0.829	0.167	27	0.845	0.164	28	0.86	0.161
29	0.876	0.158	30	0.891	0.155	31	0.907	0.153	32	0.923	0.15
33	0.938	0.148	34	0.954	0.145	35	0.969	0.143	36	0.985	0.141
37	1.001	0.138	38	1.016	0.136	39	1.032	0.134	40	1.047	0.132
41	1.063	0.13	42	1.078	0.128	43	1.094	0.127	44	1.11	0.125
45	1.125	0.123	46	1.141	0.121	47	1.156	0.12	48	1.172	0.118
49	1.188	0.117	50	1.203	0.115	51	1.219	0.114	52	1.234	0.112
53	1.25	0.111	54	1.266	0.109	55	1.281	0.108	56	1.297	0.107
57	1.312	0.105	58	1.328	0.104	59	1.344	0.103	60	1.359	0.102
61	1.375	0.101	62	1.39	0.1	63	1.406	0.098	64	1.422	0.097
65	1.437	0.096	66	1.453	0.095	67	1.468	0.094	68	1.484	0.093
69	1.5	0.092	70	1.515	0.091	71	1.531	0.09	72	1.546	0.09
73	1.562	0.089	74	1.578	0.088	75	1.593	0.087	76	1.609	0.086
77	1.624	0.085	78	1.64	0.084	79	1.656	0.084	80	1.671	0.083
81	1.687	0.082	82	1.702	0.081	83	1.718	0.081	84	1.734	0.08
85	1.749	0.079	86	1.765	0.078	87	1.78	0.078	88	1.796	0.077
89	1.812	0.076	90	1.827	0.076	91	1.843	0.075	92	1.858	0.074
93	1.874	0.074	94	1.89	0.073	95	1.905	0.073	96	1.921	0.072
97	1.936	0.071	98	1.952	0.071	99	1.968	0.07	100	1.983	0.07
101	1.999	0.069	102	2.014	0.069	103	2.03	0.068	104	2.046	0.068
105	2.096	0.064	106	2.146	0.062	107	2.196	0.059	108	2.246	0.056
109	2.296	0.054	110	2.346	0.051	111	2.396	0.049	112	2.446	0.047
113	2.496	0.045	114	2.546	0.044	115	2.596	0.042	116	2.646	0.04
117	2.696	0.039	118	2.746	0.038	119	2.796	0.036	120	2.846	0.035
121	2.896	0.034	122	2.946	0.033	123	2.996	0.032	124	3.046	0.031
125	3.096	0.03	126	3.146	0.029	127	3.196	0.028	128	3.246	0.027
129	3.296	0.026	130	3.346	0.025	131	3.396	0.025	132	3.446	0.024
133	3.496	0.023	134	3.546	0.023	135	3.596	0.022	136	3.646	0.022
137	3.696	0.022	138	3.746	0.022	139	3.796	0.022	140	3.846	0.022
141	3.896	0.022	142	3.946	0.022	143	3.996	0.022	144	4.046	0.022
145	4.096	0.022	146	4.146	0.022	147	4.196	0.022	148	4.246	0.022
149	4.296	0.022	150	4.346	0.022	151	4.396	0.022	152	4.446	0.022
153	4.496	0.022	154	4.546	0.022	155	4.596	0.022	156	4.646	0.022
157	4.696	0.022	158	4.746	0.022	159	4.796	0.022	160	4.846	0.022
161	4.896	0.022	162	4.946	0.022	163	4.996	0.022	164	5.046	0.022

Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.078	2	0.146	0.13	3	0.437	0.13	4	0.45	0.126
5	0.464	0.123	6	0.477	0.119	7	0.491	0.116	8	0.505	0.113
9	0.518	0.11	10	0.532	0.107	11	0.545	0.104	12	0.559	0.102
13	0.572	0.099	14	0.586	0.097	15	0.6	0.095	16	0.613	0.093
17	0.627	0.091	18	0.64	0.089	19	0.654	0.087	20	0.667	0.085
21	0.681	0.084	22	0.695	0.082	23	0.708	0.08	24	0.722	0.079
25	0.735	0.077	26	0.749	0.076	27	0.762	0.075	28	0.776	0.073
29	0.79	0.072	30	0.803	0.071	31	0.817	0.07	32	0.83	0.068
33	0.844	0.067	34	0.857	0.066	35	0.871	0.065	36	0.885	0.064
37	0.898	0.063	38	0.912	0.062	39	0.925	0.061	40	0.939	0.061
41	0.952	0.06	42	0.966	0.059	43	0.98	0.058	44	0.993	0.057
45	1.007	0.056	46	1.02	0.056	47	1.034	0.055	48	1.047	0.054
49	1.061	0.054	50	1.075	0.053	51	1.088	0.052	52	1.102	0.052
53	1.115	0.051	54	1.129	0.05	55	1.142	0.05	56	1.156	0.049
57	1.17	0.049	58	1.183	0.048	59	1.197	0.048	60	1.21	0.047
61	1.224	0.046	62	1.237	0.046	63	1.251	0.045	64	1.265	0.045
65	1.278	0.044	66	1.292	0.044	67	1.305	0.044	68	1.319	0.043
69	1.332	0.043	70	1.346	0.042	71	1.36	0.042	72	1.373	0.041
73	1.387	0.041	74	1.4	0.041	75	1.414	0.04	76	1.427	0.04
77	1.441	0.039	78	1.455	0.039	79	1.468	0.039	80	1.482	0.038
81	1.495	0.038	82	1.509	0.038	83	1.522	0.037	84	1.536	0.037
85	1.55	0.037	86	1.563	0.036	87	1.577	0.036	88	1.59	0.036
89	1.604	0.035	90	1.617	0.035	91	1.631	0.035	92	1.645	0.035
93	1.658	0.034	94	1.672	0.034	95	1.685	0.034	96	1.699	0.033
97	1.712	0.033	98	1.726	0.033	99	1.74	0.033	100	1.753	0.032
101	1.767	0.032	102	1.78	0.032	103	1.794	0.032	104	1.807	0.031
105	1.857	0.03	106	1.907	0.028	107	1.957	0.027	108	2.007	0.026
109	2.057	0.024	110	2.107	0.023	111	2.157	0.022	112	2.207	0.021
113	2.257	0.02	114	2.307	0.019	115	2.357	0.018	116	2.407	0.018
117	2.457	0.017	118	2.507	0.016	119	2.557	0.016	120	2.607	0.015
121	2.657	0.015	122	2.707	0.014	123	2.757	0.014	124	2.807	0.013
125	2.857	0.013	126	2.907	0.012	127	2.957	0.012	128	3.007	0.011
129	3.057	0.011	130	3.107	0.011	131	3.157	0.01	132	3.207	0.01
133	3.257	0.01	134	3.307	0.01	135	3.357	0.01	136	3.407	0.01
137	3.457	0.01	138	3.507	0.01	139	3.557	0.01	140	3.607	0.01
141	3.657	0.01	142	3.707	0.01	143	3.757	0.01	144	3.807	0.01
145	3.857	0.01	146	3.907	0.01	147	3.957	0.01	148	4.007	0.01
149	4.057	0.01	150	4.107	0.01	151	4.157	0.01	152	4.207	0.01
153	4.257	0.01	154	4.307	0.01	155	4.357	0.01	156	4.407	0.01
157	4.457	0.01	158	4.507	0.01	159	4.557	0.01	160	4.607	0.01
161	4.657	0.01	162	4.707	0.01	163	4.757	0.01	164	4.807	0.01

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.078	2	0.146	0.13	3	0.437	0.13	4	0.45	0.126
5	0.464	0.123	6	0.477	0.119	7	0.491	0.116	8	0.505	0.113
9	0.518	0.11	10	0.532	0.107	11	0.545	0.104	12	0.559	0.102
13	0.572	0.099	14	0.586	0.097	15	0.6	0.095	16	0.613	0.093
17	0.627	0.091	18	0.64	0.089	19	0.654	0.087	20	0.667	0.085
21	0.681	0.084	22	0.695	0.082	23	0.708	0.08	24	0.722	0.079
25	0.735	0.077	26	0.749	0.076	27	0.762	0.075	28	0.776	0.073
29	0.79	0.072	30	0.803	0.071	31	0.817	0.07	32	0.83	0.068
33	0.844	0.067	34	0.857	0.066	35	0.871	0.065	36	0.885	0.064
37	0.898	0.063	38	0.912	0.062	39	0.925	0.061	40	0.939	0.061
41	0.952	0.06	42	0.966	0.059	43	0.98	0.058	44	0.993	0.057
45	1.007	0.056	46	1.02	0.056	47	1.034	0.055	48	1.047	0.054
49	1.061	0.054	50	1.075	0.053	51	1.088	0.052	52	1.102	0.052
53	1.115	0.051	54	1.129	0.05	55	1.142	0.05	56	1.156	0.049
57	1.17	0.049	58	1.183	0.048	59	1.197	0.048	60	1.21	0.047
61	1.224	0.046	62	1.237	0.046	63	1.251	0.045	64	1.265	0.045
65	1.278	0.044	66	1.292	0.044	67	1.305	0.044	68	1.319	0.043
69	1.332	0.043	70	1.346	0.042	71	1.36	0.042	72	1.373	0.041
73	1.387	0.041	74	1.4	0.041	75	1.414	0.04	76	1.427	0.04
77	1.441	0.039	78	1.455	0.039	79	1.468	0.039	80	1.482	0.038
81	1.495	0.038	82	1.509	0.038	83	1.522	0.037	84	1.536	0.037
85	1.55	0.037	86	1.563	0.036	87	1.577	0.036	88	1.59	0.036
89	1.604	0.035	90	1.617	0.035	91	1.631	0.035	92	1.645	0.035
93	1.658	0.034	94	1.672	0.034	95	1.685	0.034	96	1.699	0.033
97	1.712	0.033	98	1.726	0.033	99	1.74	0.033	100	1.753	0.032
101	1.767	0.032	102	1.78	0.032	103	1.794	0.032	104	1.807	0.031
105	1.857	0.03	106	1.907	0.028	107	1.957	0.027	108	2.007	0.026
109	2.057	0.024	110	2.107	0.023	111	2.157	0.022	112	2.207	0.021
113	2.257	0.02	114	2.307	0.019	115	2.357	0.018	116	2.407	0.018
117	2.457	0.017	118	2.507	0.016	119	2.557	0.016	120	2.607	0.015
121	2.657	0.015	122	2.707	0.014	123	2.757	0.014	124	2.807	0.013
125	2.857	0.013	126	2.907	0.012	127	2.957	0.012	128	3.007	0.011
129	3.057	0.011	130	3.107	0.011	131	3.157	0.01	132	3.207	0.01
133	3.257	0.01	134	3.307	0.01	135	3.357	0.01	136	3.407	0.01
137	3.457	0.01	138	3.507	0.01	139	3.557	0.01	140	3.607	0.01
141	3.657	0.01	142	3.707	0.01	143	3.757	0.01	144	3.807	0.01
145	3.857	0.01	146	3.907	0.01	147	3.957	0.01	148	4.007	0.01
149	4.057	0.01	150	4.107	0.01	151	4.157	0.01	152	4.207	0.01
153	4.257	0.01	154	4.307	0.01	155	4.357	0.01	156	4.407	0.01
157	4.457	0.01	158	4.507	0.01	159	4.557	0.01	160	4.607	0.01
161	4.657	0.01	162	4.707	0.01	163	4.757	0.01	164	4.807	0.01

8 Risultati numerici

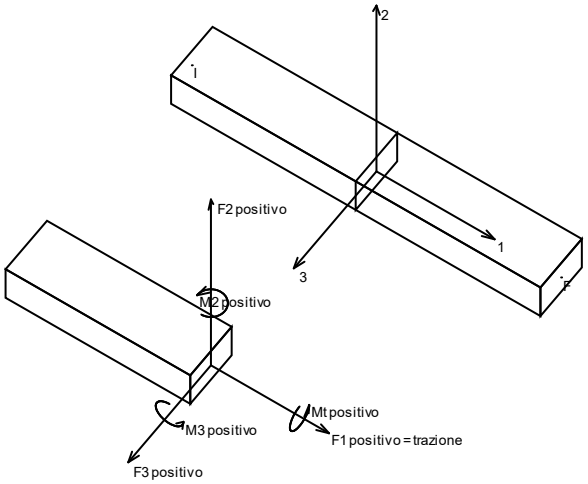
8.1 Sollecitazioni

8.1.1 Sollecitazioni aste

8.1.1.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



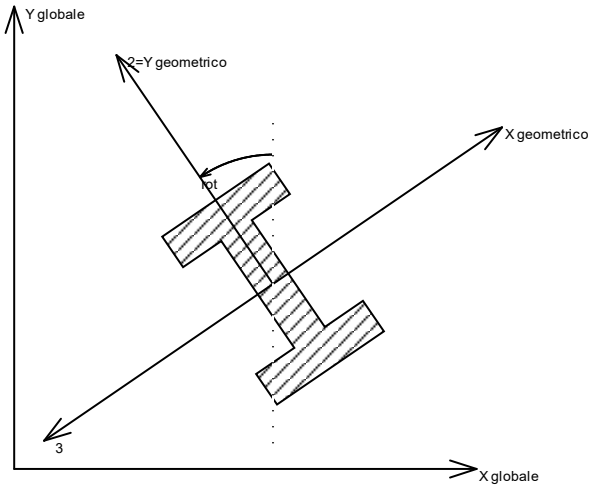
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

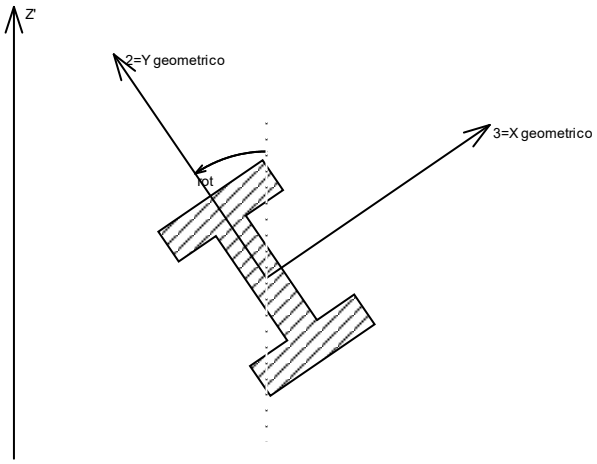
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l’asse 1 uscente dal foglio (l’osservatore guarda in direzione opposta a quella dell’asse 1).

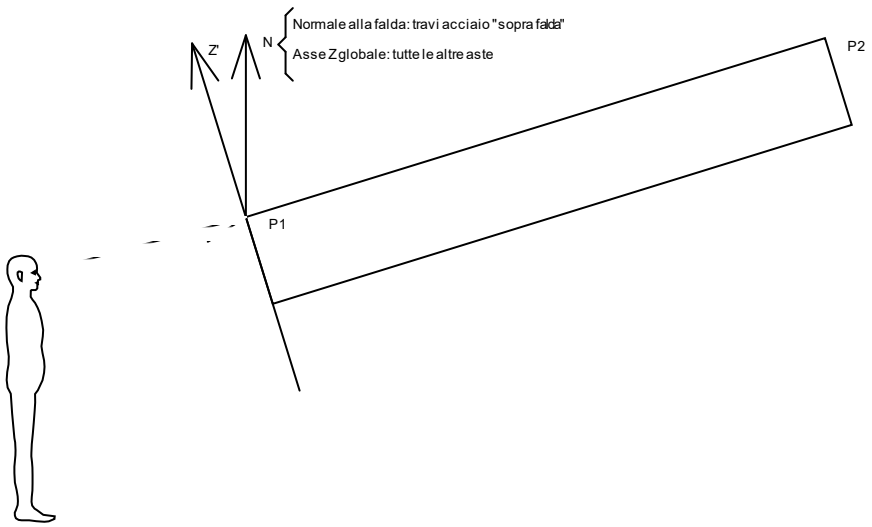
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l’asse 1 entrante nel foglio (l’osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell’asse 1).

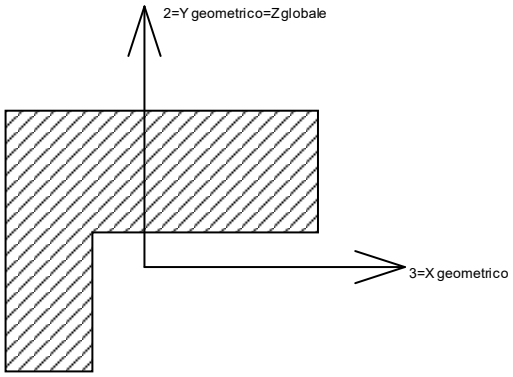
L'asse Z’ è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell’asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell’asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.1.1.2 Sollecitazioni estreme aste

***Asta**: elemento asta a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
***Ind.**: indice dell'asta.*
***Cont.**: contesto a cui si riferisce la sollecitazione*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Pos.**: numero della sezione all'interno dell'asta (tra 1 e 31, dove 1 corrisponde alla sezione al nodo iniziale, 16 è la sezione in mezzeria, 31 corrisponde alla sezione al nodo finale).*
***Posizione**: posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta.*
***X**: componente X della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]*
***Y**: componente Y della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]*
***Z**: componente Z della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [m]*
***Soll.traslazionale**: componente traslazionale della sollecitazione dell'asta.*
***F1**: componente F1 della sollecitazione dell'asta. [daN]*
***F2**: componente F2 della sollecitazione dell'asta. [daN]*
***F3**: componente F3 della sollecitazione dell'asta. [daN]*
***Soll.rotazionale**: componente rotazionale della sollecitazione dell'asta.*
***M1**: componente M1 della sollecitazione dell'asta. [daN·m]*
***M2**: componente M2 della sollecitazione dell'asta. [daN·m]*
***M3**: componente M3 della sollecitazione dell'asta. [daN·m]*

Sollecitazioni con sforzo normale (N) minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
199	SLU 2	1	20.27	-9.91	-3.93	-10796	362	183	-0.07	-218.74	1009.62
160	SLU 2	1	20.27	-9.91	-0.03	-5205	536	886	13.01	-1315.26	1261.17
2	SLU 2	1	20.27	-4.75	-0.03	-4346	667	-149	9.86	207.74	1213.81
7	SLU 2	1	14.34	-9.91	-0.03	-3927	27	-252	-6.95	349.18	432.96

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
8	SLU 2	1	16.32	-4.75	-0.03	-3588	876	-130	2.58	210.11	1287.51

Sollecitazioni con sforzo normale (N) massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
108	SLU 2	1	16.32	-9.92	-0.03	1587	185	-35	0.02	-8.19	1240.24
109	SLU 2	1	18.29	-9.92	-0.03	904	1827	64	-2.3	-76.3	1923.39
107	SLU 2	1	14.62	-9.92	-0.03	835	-2057	-117	1.22	126.57	-1818.73
91	SLV 9	1	20.28	-4.9	-0.03	765	-645	7	-0.79	-4.03	-424.48
98	SLU 2	1	20.47	-8.41	-0.03	705	-88	-240	2.86	50.61	-113.15

Sollecitazioni con momento M2 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
160	SLU 2	1	20.27	-9.91	-0.03	-5205	536	886	13.01	-1315.26	1261.17
11	SLU 2	1	18.29	-9.91	-0.03	-696	-253	717	10.11	-1138.92	-150.43
7	SLV 1	31	14.34	-9.91	3.13	-1277	166	-400	-6.2	-647.12	-291.32
9	SLV 1	31	16.32	-9.91	3.13	-268	14	-411	-1.39	-634.17	-141.29
10	SLV 13	31	18.29	-4.75	3.13	-655	66	-291	9.51	-451.92	-146.95

Sollecitazioni con momento M2 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
160	SLU 2	31	20.27	-9.91	3.13	-5102	757	732	13.01	1232.39	-775.61
11	SLU 2	31	18.29	-9.91	3.13	-593	188	717	10.11	1119.87	-46.99
9	SLV 1	1	16.32	-9.91	-0.03	-348	14	-411	-1.39	661.36	-95.18
7	SLV 1	1	14.34	-9.91	-0.03	-1356	166	-400	-6.2	614.22	232.37
199	SLU 2	31	20.27	-9.91	-0.03	-10615	362	183	-0.07	495.69	-403.28

Sollecitazioni con momento M3 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
129	SLU 2	1	20.27	-9.91	3.13	-561	-2629	-210	-0.34	176.22	-1961.77
107	SLU 2	1	14.62	-9.92	-0.03	835	-2057	-117	1.22	126.57	-1818.73
109	SLU 2	31	20.28	-9.92	-0.03	904	1918	64	-2.3	51.77	-1794.87
93	SLU 2	31	20.28	-9.91	-0.03	-701	2353	44	2.95	11.02	-1618.76
91	SLU 2	1	20.28	-4.9	-0.03	-134	-2283	-91	-1.23	84.96	-1563.33

Sollecitazioni con momento M3 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
109	SLU 2	1	18.29	-9.92	-0.03	904	1827	64	-2.3	-76.3	1923.39
93	SLU 2	1	20.28	-8.41	-0.03	-701	2284	44	2.95	-54.43	1858.29
130	SLU 2	31	18.29	-9.91	3.13	-520	-1005	-130	-0.52	-123.57	1622.59
107	SLU 2	31	16.32	-9.92	-0.03	835	-1979	-117	1.22	-72.03	1606.36
91	SLU 2	31	20.28	-6.25	-0.03	-134	-2220	-91	-1.23	-38.26	1479

8.1.2 Sollecitazioni gusci

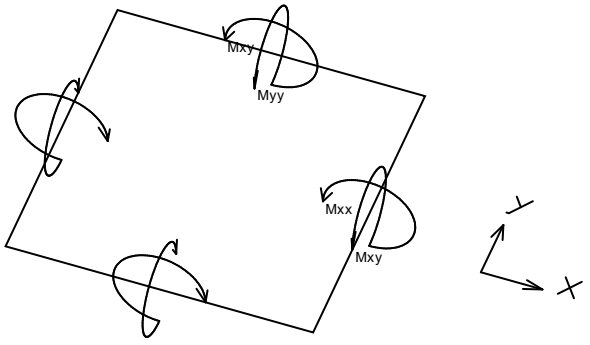
8.1.2.1 Convenzioni di segno gusci

Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

Convenzione di segno per gusci non verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Mxx, Myy, Mxy.



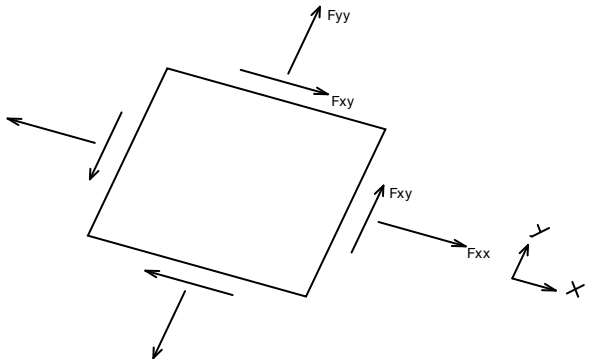
Si definiscono:

- Mxx: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Myy: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Mxy: momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Fxx, Fyy, Fxy.



Si definiscono:

- Fxx: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Fyy: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Fxy: sforzo di taglio [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

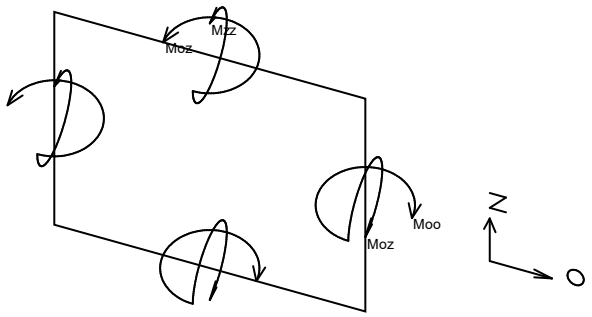
Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vx: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x;

- Vy: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y.

Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Moo, Mzz, Moz.

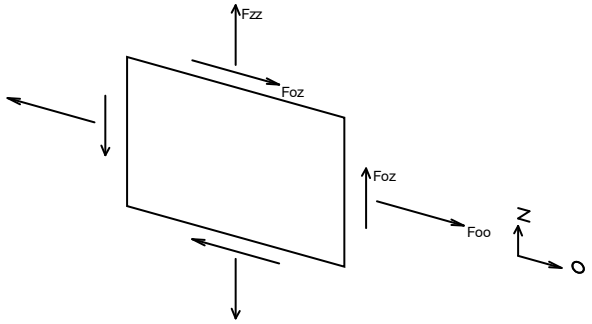


- Moo: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Mzz: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;

- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

8.1.2.2 Sollecitazioni estreme gusci

***Shell**: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
  ***Ind**: indice del guscio.*
***Cont.**: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
  ***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Nodo**: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.*
  ***Ind**: indice del nodo.*
***Sollecitazione**: valori della sollecitazione.*
  ***M11**: componente M11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***M12**: componente M12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***M22**: componente M22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
  ***F11**: componente F11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***F12**: componente F12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***F22**: componente F22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***V13**: componente V13 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
  ***V23**: componente V23 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*

Sollecitazioni con momento M11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1	SLU 2	57	-3067	57	1686	-2674	-1659	-714	-8136	-754
338	SLU 2	74	-2737	292	464	216	-592	-436	1105	-23
207	SLU 2	49	-2679	348	389	421	-8	-216	-24	369
206	SLU 2	49	-2659	261	460	776	43	-108	1226	306
200	SLU 2	36	-2570	314	174	887	-100	117	292	-478

Sollecitazioni con momento M11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
246	SLU 2	181	7481	-2692	1702	500	-166	194	12830	-7178
304	SLU 2	209	5371	-2125	1325	-463	239	-93	-15580	2863
3	SLU 2	199	5118	-1451	-5880	577	-3744	11007	-13296	17448
66	SLU 2	200	4952	-2628	928	1048	-3909	915	9982	-19864
29	SLU 2	242	4015	270	399	-112	-50	85	2907	1105

Sollecitazioni con momento M22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
213	SLU 2	67	3346	2020	-8885	-3582	-7909	-1003	364	25601
263	SLU 2	199	3516	2102	-8815	1548	662	-603	-665	47172
214	SLU 2	67	3139	-2954	-8072	-1944	-106	-665	2508	-24323
3	SLU 2	199	5118	-1451	-5880	577	-3744	11007	-13296	17448
223	SLU 2	99	-868	-1807	-4843	47	-138	-280	3792	4274

Sollecitazioni con momento M22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
307	SLU 2	209	1063	1351	5345	310	91	-399	4454	-15306
180	SLU 2	243	-124	354	4089	119	-35	23	2093	-2043
188	SLU 2	225	1775	2163	4087	-513	-784	-1609	9915	18943
190	SLU 2	207	1867	1055	3856	-642	511	-397	-13834	17572
344	SLU 2	205	1163	2900	3701	77	-35	188	4208	13865

Sollecitazioni con sforzo F11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
67	SLU 2	201	637	-393	-1170	-5941	-6416	-14638	4290	-4833
3	SLU 2	200	1956	-3700	-2190	-5396	-5325	-12648	-13296	17448
214	SLU 1	87	-1447	-1761	2010	-4480	-1944	-836	7684	10658
213	SLU 1	67	3155	1892	-8376	-3757	-8077	-1185	325	24202
1	SLU 1	57	-2893	53	1600	-2855	-1694	-703	-7572	-749

Sollecitazioni con sforzo F11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
204	SLU 1	52	-807	-986	1251	7152	-373	2879	2845	2836
1	SLU 1	51	-1828	-268	1016	5831	-1912	2873	-7572	-749
213	SLU 1	57	1488	-479	-2554	5470	5367	-660	-6478	-9941
263	SLU 2	198	340	2726	1590	4917	-3212	1768	171	277
3	SLV 5	200	545	-1015	-599	2625	1580	4597	-280	-6484

Sollecitazioni con sforzo F22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
67	SLU 2	201	637	-393	-1170	-5941	-6416	-14638	4290	-4833
3	SLU 2	200	1956	-3700	-2190	-5396	-5325	-12648	-13296	17448
66	Vento	234	285	55	85	-1763	-200	-3238	-763	-982
204	SLU 1	41	-1388	-392	546	-2042	2376	-2735	4148	2045
263	Vento	207	7	20	-745	-1368	1038	-2699	-1503	1511

Sollecitazioni con sforzo F22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
3	SLU 2	199	5118	-1451	-5880	577	-3744	11007	-13296	17448
67	SLU 2	234	2158	-444	35	2262	1488	8525	4290	-4833
204	SLU 1	40	94	-767	-159	4306	5855	7511	3379	3666
213	SLU 1	52	1503	2581	-1293	1871	-7452	7286	-1022	5260
66	SLU 2	207	3381	326	-3060	1104	-903	6870	9982	-19864

8.1.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali

***Shell**: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
***Ind**: indice del guscio.*
***Cont.**: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Nodo**: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.*
***Ind**: indice del nodo.*
***Sollecitazione**: valori della sollecitazione.*
***Mxx**: componente Mxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Mxy**: componente Mxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Myy**: componente Myy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Fxx**: componente Fxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Fxy**: componente Fxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Fyy**: componente Fyy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Vx**: componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Vy**: componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*

Sollecitazioni con momento Mxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
213	SLU 2	67	-8885	-2020	3346	-1003	7909	-3582	25601	-364
214	SLU 2	67	-8557	1747	3624	-700	234	-1909	23937	4992
223	SLU 2	99	-5458	664	-253	-325	46	93	-5063	2648
218	SLU 2	91	-3445	706	371	-105	-160	-117	4199	513
224	SLU 2	91	-3433	1110	681	-16	-96	50	3204	424

Sollecitazioni con momento Mxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
66	SLU 2	200	6168	-732	-288	3535	-2961	-1571	-16146	15282
3	SLU 2	199	5118	-1451	-5880	577	-3744	11007	-13296	17448
190	SLU 2	207	4003	893	1719	1	75	-1040	3662	22062
187	SLU 2	207	3988	837	1573	-181	272	-252	-9784	5160
263	SLU 2	199	3727	1331	-9026	1621	525	-676	-2231	-47124

Sollecitazioni con momento Myy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
263	SLU 2	199	3727	1331	-9026	1621	525	-676	-2231	-47124
3	SLU 2	199	5118	-1451	-5880	577	-3744	11007	-13296	17448
66	SLU 2	207	2427	2311	-2106	2350	-2539	5624	-16146	15282
262	SLU 2	225	-477	892	-1865	184	321	408	2954	13040
264	SLU 2	225	1186	1724	-1701	-423	-472	720	2718	11044

Sollecitazioni con momento Myy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
246	SLU 2	181	1751	2743	7433	197	168	497	-7291	-12766
304	SLU 2	209	1325	2125	5371	-93	-239	-463	2863	15580
307	SLU 2	209	1063	1351	5345	310	91	-399	-4454	15306
188	SLU 2	225	1775	2163	4087	-513	-784	-1609	9915	18943
341	SLU 2	180	1176	2422	3954	-68	-74	257	1852	3769

Sollecitazioni con sforzo Fxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
67	SLU 2	201	637	-393	-1170	-5941	-6416	-14638	4290	-4833
3	SLU 2	200	1956	-3700	-2190	-5396	-5325	-12648	-13296	17448
1	SLU 1	57	-2893	53	1600	-2855	-1694	-703	-7572	-749
203	SLU 1	35	-60	-212	-22	-2189	-1226	-437	-2567	14
66	SLU 2	234	2550	233	72	-2142	-70	-3243	-16146	15282

Sollecitazioni con sforzo Fxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
213	SLU 1	52	-1293	-2581	1503	7286	7452	1871	5260	1022
204	SLU 1	52	-807	-986	1251	7152	-374	2879	-2845	-2836
1	SLU 1	51	-1828	-268	1016	5831	-1912	2873	-7572	-749
263	SLU 2	198	678	2782	1251	4512	-3381	2173	-188	-266
66	SLU 2	200	6168	-732	-288	3535	-2961	-1571	-16146	15282

Sollecitazioni con sforzo Fyy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
67	SLU 2	201	637	-393	-1170	-5941	-6416	-14638	4290	-4833
3	SLU 2	200	1956	-3700	-2190	-5396	-5325	-12648	-13296	17448
214	SLU 1	87	1614	2077	-1051	-1271	2275	-4045	-11390	6549
213	SLU 1	67	-8376	-1892	3155	-1185	8077	-3757	24202	-325
66	SLU 2	234	2550	233	72	-2142	-70	-3243	-16146	15282

Sollecitazioni con sforzo Fyy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
3	SLU 2	199	5118	-1451	-5880	577	-3744	11007	-13296	17448
67	SLU 2	234	2158	-444	35	2262	1488	8525	4290	-4833
204	SLU 1	40	94	-767	-159	4307	5855	7510	-3379	-3665
66	SLU 2	207	2427	2311	-2106	2350	-2539	5624	-16146	15282
213	SLU 1	57	-2554	479	1488	-660	-5367	5470	-9941	6478

8.1.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali

***Shell**: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
***Ind**: indice del guscio.*
***Cont.**: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Nodo**: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.*
***Ind**: indice del nodo.*
***Sollecitazione**: valori della sollecitazione.*
***Moo**: componente Moo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Moz**: componente Moz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Mzz**: componente Mzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN·m/m]*
***Foo**: componente Foo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Foz**: componente Foz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Fzz**: componente Fzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Vo**: componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*
***Vz**: componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/m]*

Sollecitazioni con momento Moo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con momento Moo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con momento Mzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con momento Mzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Foo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione

Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Foo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz

8.1.3 Sollecitazioni gusci armati

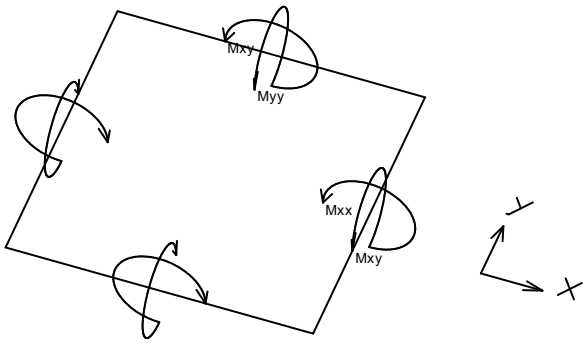
8.1.3.1 Convenzioni di segno gusci

Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

Convenzione di segno per gusci non verticali

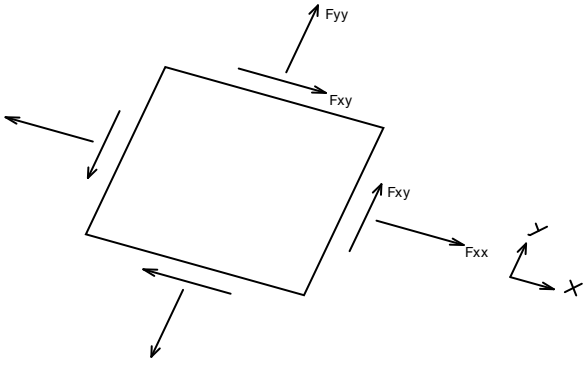
Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Mxx, Myy, Mxy.



Si definiscono:

- Mxx: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Myy: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mxy: momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Fxx, Fyy, Fxy.



Si definiscono:

- Fxx: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

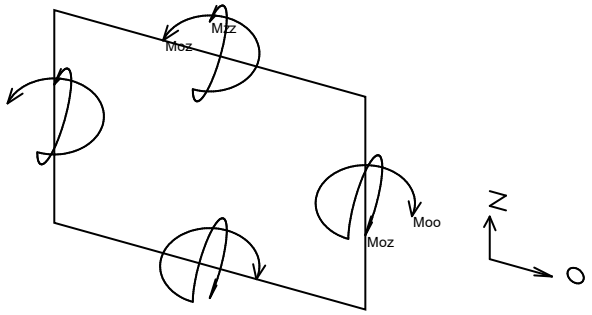
- Fyy: sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fxy: sforzo di taglio [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vx: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x;
- Vy: taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y.

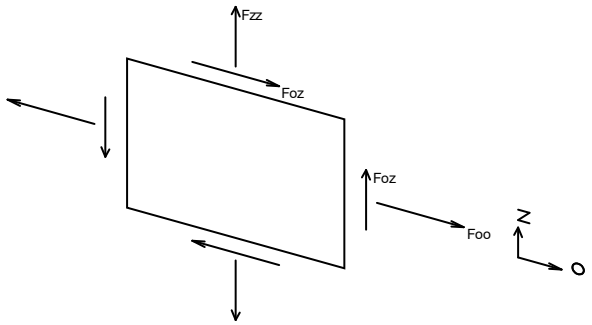
Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Moo, Mzz, Moz.



- Moo: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mzz: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;
- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

8.1.4 Sollecitazioni gusci muratura

8.1.4.1 Convenzioni di segno gusci muratura

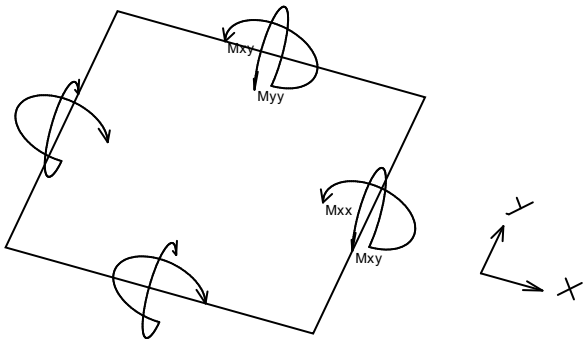
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio muratura si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

Convenzione di segno per gusci non verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y

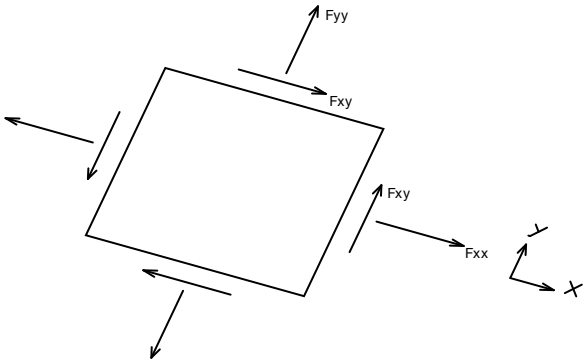
contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Mxx, Myy, Mxy.



Si definiscono:

- Mxx: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Myy: momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mxy: momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Fxx, Fyy, Fxy.

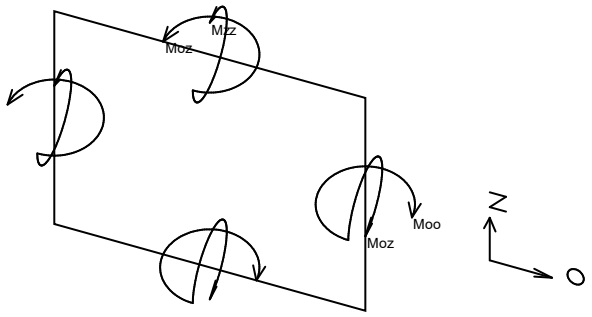


Si definiscono:

- Fxx: sforzo tensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fyy: sforzo tensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Fxy: sforzo tagliante [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

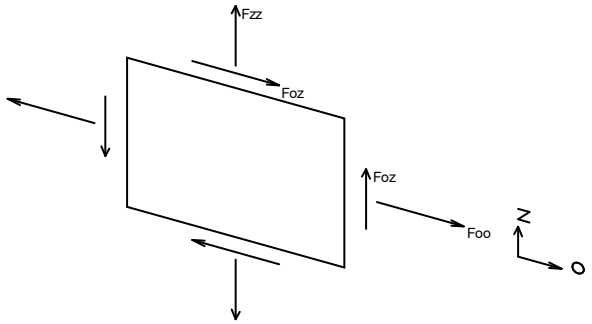
Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrogira. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Moo, Mzz, Moz.



- Moo: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mzz: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



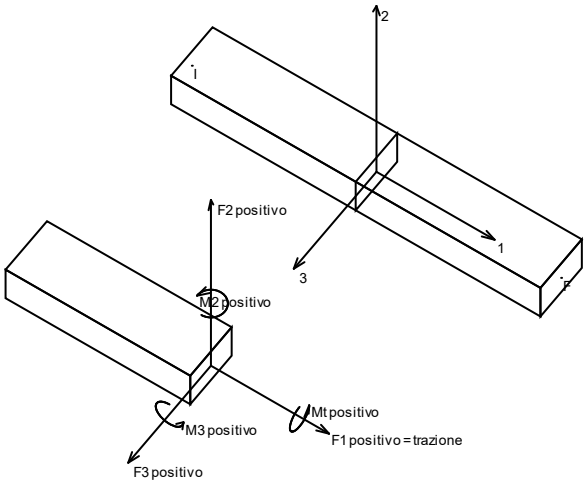
- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

8.1.5 Sollecitazioni aste in muratura

8.1.5.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



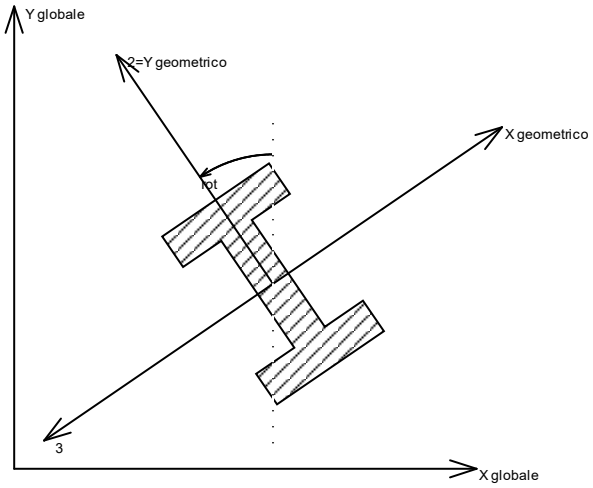
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

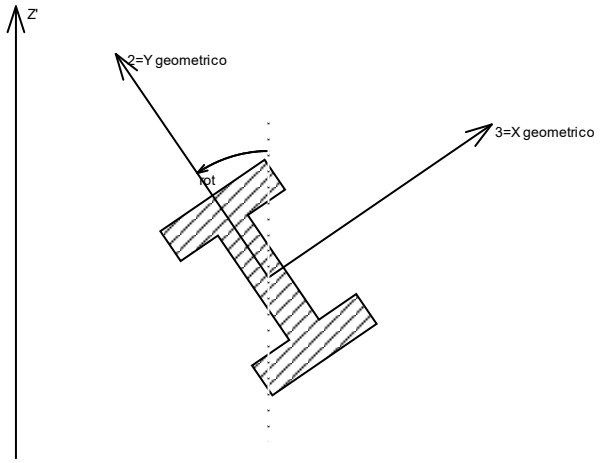
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l'asse 1 uscente dal foglio (l'osservatore guarda in direzione opposta a quella dell'asse 1).

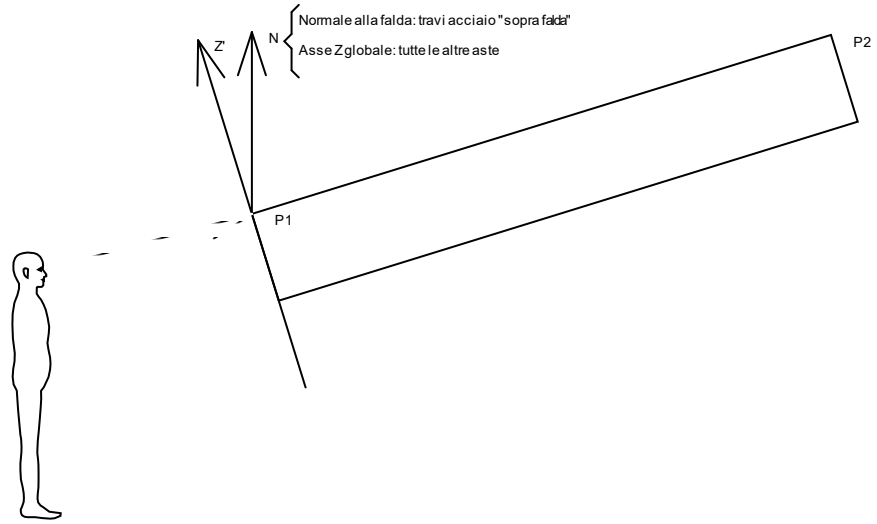
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1).

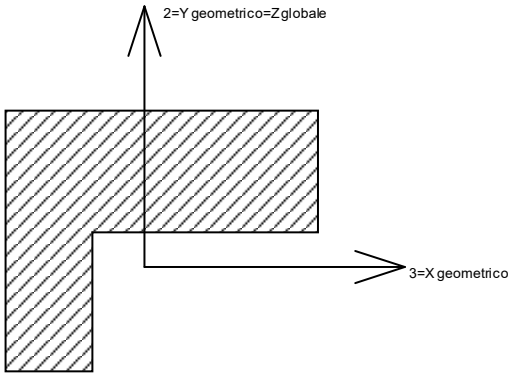
L'asse Z' è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell'asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell'asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



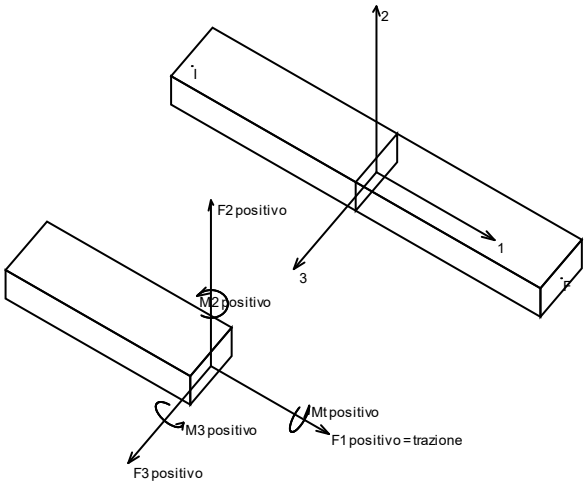
Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.1.6 Sollecitazioni aste in muratura FRCM

8.1.6.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



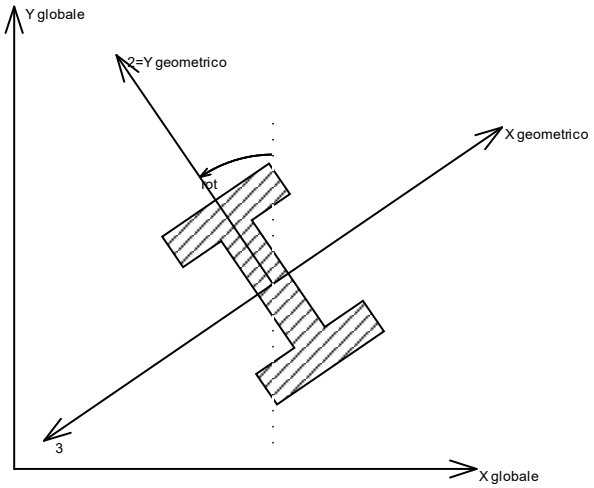
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

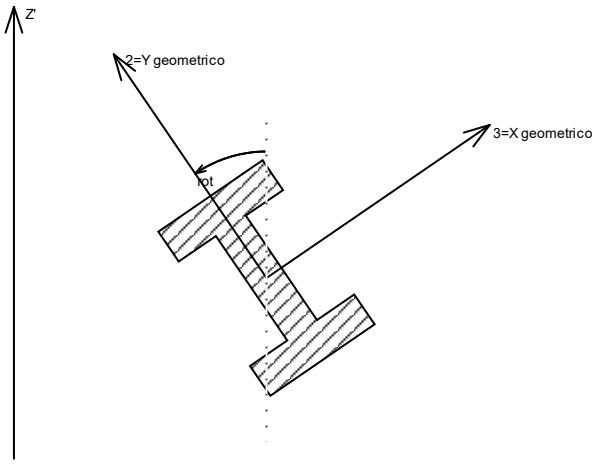
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l’asse 1 uscente dal foglio (l’osservatore guarda in direzione opposta a quella dell’asse 1).

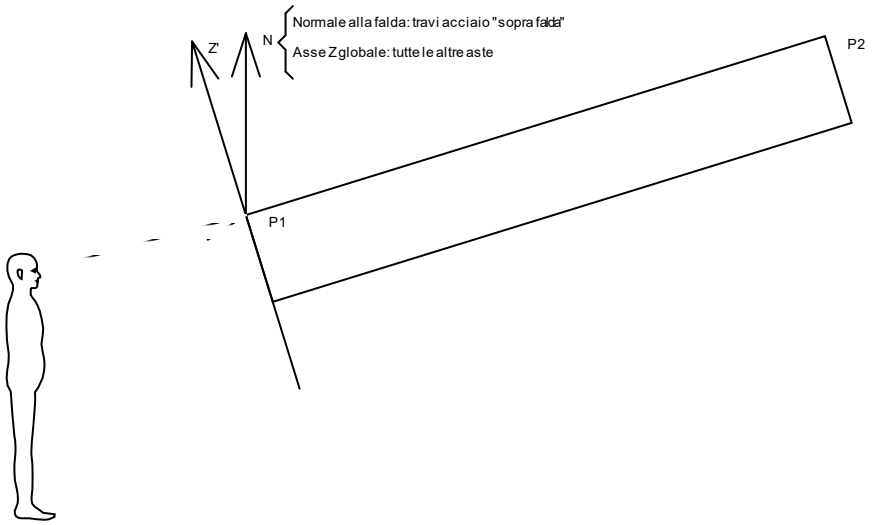
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l’asse 1 entrante nel foglio (l’osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell’asse 1).

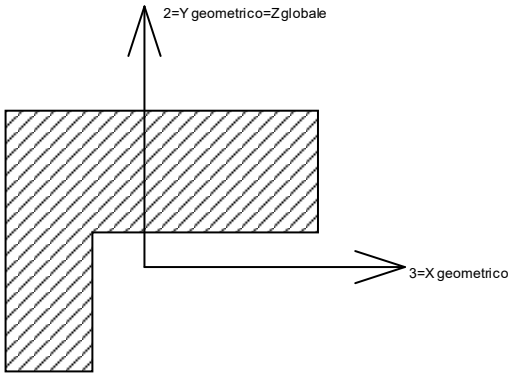
L'asse Z’ è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell’asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell’asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



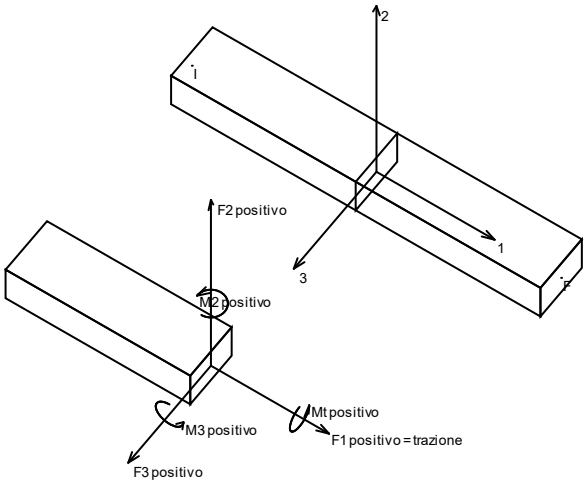
Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.1.7 Sollecitazioni aste in muratura armata

8.1.7.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



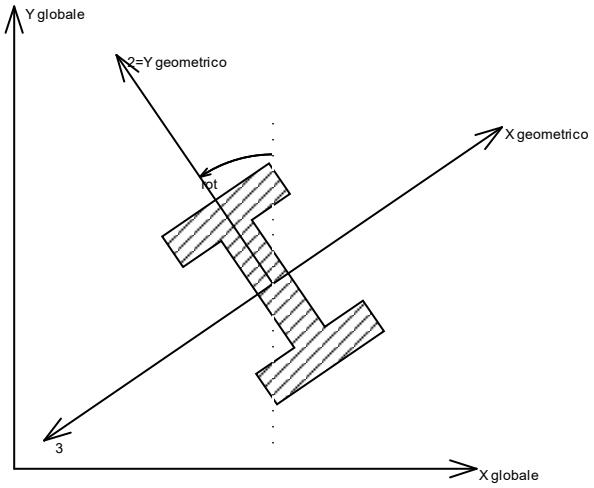
La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f, asse 1 che va da i a f, assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

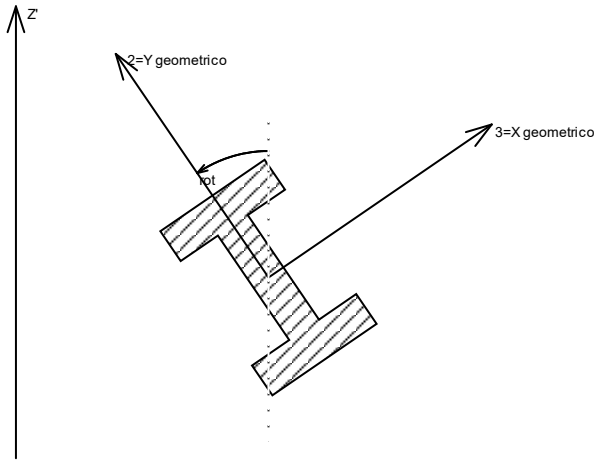
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l'asse 1 uscente dal foglio (l'osservatore guarda in direzione opposta a quella dell'asse 1).

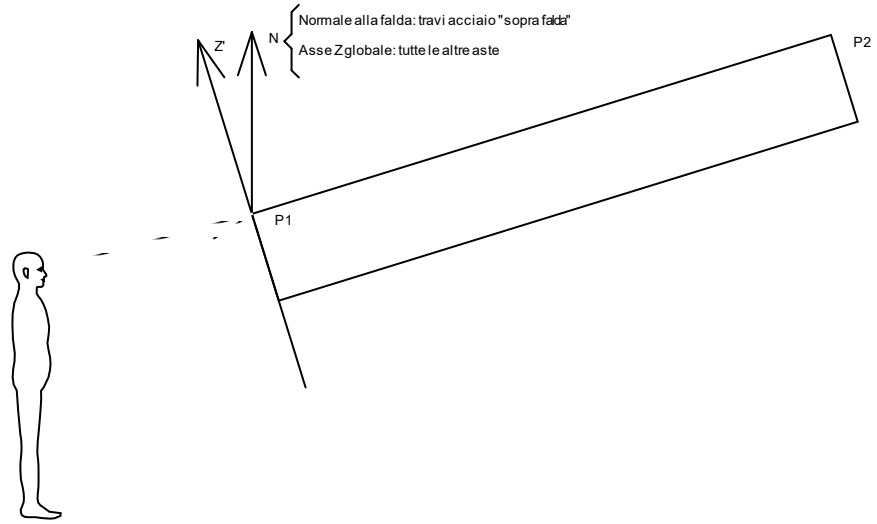
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1).

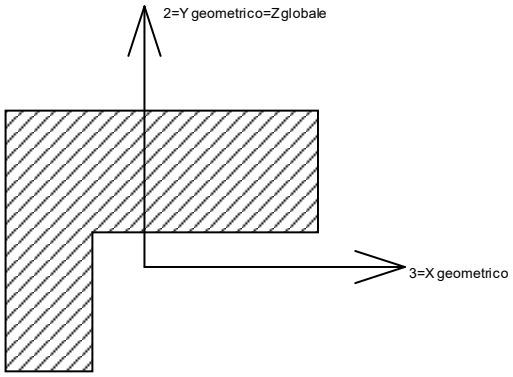
L'asse Z' è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell'asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell'asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. . Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

8.2 Spostamenti nodali

8.2.1 Spostamenti nodali estremi

***Nodo**: nodo interessato dallo spostamento.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Cont.**: condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Spostamento**: spostamento traslazionale del nodo.*
***ux**: componente X dello spostamento del nodo. [m]*
***uy**: componente Y dello spostamento del nodo. [m]*
***uz**: componente Z dello spostamento del nodo. [m]*
***Rotazione**: spostamento rotazionale del nodo.*
***rx**: componente X della rotazione del nodo. [deg]*
***ry**: componente Y della rotazione del nodo. [deg]*
***rz**: componente Z della rotazione del nodo. [deg]*

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
434	SLV 1	-0.0035763	-0.0016085	-0.0003662	0.0688	0.0015	0.0272
403	SLV 1	-0.0034601	-0.0016082	-0.0041077	0.0091	-0.041	0.009
387	SLV 1	-0.0034587	-0.0016138	-0.0042575	0.0191	0.0423	-0.009
385	SLV 1	-0.0034586	-0.0013784	-0.0024377	0.0028	0.0521	-0.01
386	SLV 1	-0.0034581	-0.0016044	-0.0034209	0.0092	0.0534	-0.008

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
428	SLV 13	0.0044615	-0.0011632	-0.0005263	0.0418	0.0125	-0.0288
430	SLV 13	0.0044272	-0.0018155	0.0000655	0.0819	0.0047	-0.0271
429	SLV 13	0.0042329	-0.0014041	-0.000255	0.0603	0.0173	-0.0184
390	SLV 13	0.0041608	-0.0018247	-0.0040857	0.0072	-0.0284	0.0064
399	SLV 13	0.0041604	-0.0018147	-0.0045966	0.0206	0.0316	-0.0119

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
426	Modo 3	0.0016113	-0.0131749	-0.0001803	0.0109	0.0089	-0.7041
372	Modo 3	-0.0018734	-0.0074716	0.0002401	0.0131	-0.0108	-0.3334
383	SLV 9	0.0010734	-0.0066631	-0.0023718	-0.0343	-0.0204	-0.151
415	SLV 5	-0.0004809	-0.0064812	-0.0031883	0.037	-0.0038	-0.1424
432	SLV 9	0.0022416	-0.0046742	0.0001816	0.0936	0.0019	0.013

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
426	SLV Y	-0.0005352	0.0075489	-0.0000399	-0.0231	0.0023	0.2571
372	SLV Y	0.0005545	0.0061212	0.000046	-0.0234	0.0056	0.1571
383	SLV Y	0.0002697	0.0059203	-0.000217	-0.0084	0.0071	0.1366
415	SLV Y	-0.0002317	0.0058866	0.0000756	-0.0075	0.0022	0.1343
416	Modo 3	0.0015977	0.0046511	0.0000334	-0.0199	0.008	-0.0826

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
379	SLU 2	0.0022571	0.0007818	-0.0110534	-0.0467	-0.0392	-0.0013
378	SLU 2	0.002258	0.0007159	-0.0109313	-0.0581	0.0464	-0.0186
388	SLU 2	0.0024945	0.0007126	-0.0108626	0.0817	0.0288	-0.004
400	SLU 2	0.0025003	0.0007126	-0.0107458	0.0817	0.0288	-0.004
401	SLU 2	0.0024989	0.0007809	-0.0106754	0.0839	-0.0354	0.0036

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
430	SLU 1	0.0023843	0.0008528	0.0033346	0.2196	0.0128	-0.0064
361	SLU 1	0.0016608	0.0013808	0.0031409	-0.1707	-0.1373	-0.0035
432	SLU 1	0.0021297	0.0008483	0.003112	0.226	0.0071	0.0047
431	SLU 1	0.0021728	0.0007791	0.0027758	0.1965	0.0148	0.0028
359	ΔT	-0.0002017	-0.0000129	0.0025292	-0.0425	-0.0114	0.0035

8.2.2 Spostamenti nodali in condizioni di carico

***Nodo**: nodo interessato dallo spostamento.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Cont.**: condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Spostamento**: spostamento traslazionale del nodo.*
***ux**: componente X dello spostamento del nodo. [m]*
***uy**: componente Y dello spostamento del nodo. [m]*
***uz**: componente Z dello spostamento del nodo. [m]*
***Rotazione**: spostamento rotazionale del nodo.*
***rx**: componente X della rotazione del nodo. [deg]*
***ry**: componente Y della rotazione del nodo. [deg]*
***rz**: componente Z della rotazione del nodo. [deg]*

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
2	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006083	0.0027	0.0022	0
2	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003765	0.0031	0.0027	0
2	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002816	0.0028	0.0014	0
2	Vento	0	-0.0000001	-0.000111	0.0019	0.0005	0
2	Neve	0	0	-0.0001353	0.0013	0.001	0
2	ΔT	0	0	-0.0002468	0.0222	0.0006	0
2	SLV X	0	0	-0.0000805	0.0002	-0.0011	0
2	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000578	0.0021	-0.0004	0
2	SLD X	0	0	-0.0000356	0.0001	-0.0005	0
2	SLD Y	0	0	0.0000256	0.0009	-0.0002	0
3	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006199	0.0027	0.0022	0
3	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003909	0.0031	0.0027	0
3	Variabile H	0	-0.0000001	-0.000289	0.0028	0.0014	0
3	Vento	0	-0.0000001	-0.0001134	0.0019	0.0005	0
3	Neve	0	0	-0.0001407	0.0013	0.001	0
3	ΔT	0	0	-0.0002498	0.0222	0.0006	0
3	SLV X	0	0	-0.0000749	0.0002	-0.0011	0
3	SLV Y	0	-0.0000001	0.00006	0.0021	-0.0004	0
3	SLD X	0	0	-0.0000331	0.0001	-0.0005	0
3	SLD Y	0	0	0.0000265	0.0009	-0.0002	0
4	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006315	0.0027	0.0022	0
4	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004052	0.0031	0.0027	0
4	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002965	0.0028	0.0014	0
4	Vento	0	-0.0000001	-0.0001159	0.0019	0.0005	0
4	Neve	0	0	-0.0001461	0.0013	0.001	0
4	ΔT	0	0	-0.0002529	0.0222	0.0006	0
4	SLV X	0	0	-0.0000693	0.0002	-0.0011	0
4	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000622	0.0021	-0.0004	0
4	SLD X	0	0	-0.0000307	0.0001	-0.0005	0
4	SLD Y	0	0	0.0000275	0.0009	-0.0002	0
5	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006431	0.0027	0.0022	0
5	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004196	0.0031	0.0027	0
5	Variabile H	0	-0.0000001	-0.000304	0.0028	0.0014	0
5	Vento	0	-0.0000001	-0.0001184	0.0019	0.0005	0
5	Neve	0	0	-0.0001515	0.0013	0.001	0
5	ΔT	0	0	-0.000256	0.0222	0.0006	0
5	SLV X	0	0	-0.0000637	0.0002	-0.0011	0
5	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000644	0.0021	-0.0004	0
5	SLD X	0	0	-0.0000282	0.0001	-0.0005	0
5	SLD Y	0	0	0.0000285	0.0009	-0.0002	0
6	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006547	0.0027	0.0022	0
6	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004339	0.0031	0.0027	0
6	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003115	0.0028	0.0014	0
6	Vento	0	-0.0000001	-0.0001209	0.0019	0.0005	0
6	Neve	0	0	-0.0001568	0.0013	0.001	0
6	ΔT	0	0	-0.0002591	0.0222	0.0006	0
6	SLV X	0	0	-0.0000582	0.0002	-0.0011	0
6	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000666	0.0021	-0.0004	0
6	SLD X	0	0	-0.0000257	0.0001	-0.0005	0
6	SLD Y	0	0	0.0000295	0.0009	-0.0002	0
7	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.000594	0.0027	0.0022	0
7	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003605	0.0031	0.0027	0
7	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002669	0.0028	0.0014	0
7	Vento	0	-0.0000001	-0.0001008	0.0019	0.0005	0
7	Neve	0	0	-0.0001285	0.0013	0.001	0
7	ΔT	0	0	-0.0001304	0.0222	0.0006	0
7	SLV X	0	0	-0.0000794	0.0002	-0.0011	0
7	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000689	0.0021	-0.0004	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
7	SLD X	0	0	-0.0000351	0.0001	-0.0005	0
7	SLD Y	0	0	0.0000305	0.0009	-0.0002	0
8	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006056	0.0027	0.0022	0
8	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003749	0.0031	0.0027	0
8	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002744	0.0028	0.0014	0
8	Vento	0	-0.0000001	-0.0001033	0.0019	0.0005	0
8	Neve	0	0	-0.0001339	0.0013	0.001	0
8	ΔT	0	0	-0.0001335	0.0222	0.0006	0
8	SLV X	0	0	-0.0000739	0.0002	-0.0011	0
8	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000711	0.0021	-0.0004	0
8	SLD X	0	0	-0.0000327	0.0001	-0.0005	0
8	SLD Y	0	0	0.0000315	0.0009	-0.0002	0
9	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006172	0.0027	0.0022	0
9	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003892	0.0031	0.0027	0
9	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002818	0.0028	0.0014	0
9	Vento	0	-0.0000001	-0.0001058	0.0019	0.0005	0
9	Neve	0	0	-0.0001393	0.0013	0.001	0
9	ΔT	0	0	-0.0001366	0.0222	0.0006	0
9	SLV X	0	0	-0.0000683	0.0002	-0.0011	0
9	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000733	0.0021	-0.0004	0
9	SLD X	0	0	-0.0000302	0.0001	-0.0005	0
9	SLD Y	0	0	0.0000324	0.0009	-0.0002	0
10	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006289	0.0027	0.0022	0
10	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004036	0.0031	0.0027	0
10	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002893	0.0028	0.0014	0
10	Vento	0	-0.0000001	-0.0001083	0.0019	0.0005	0
10	Neve	0	0	-0.0001446	0.0013	0.001	0
10	ΔT	0	0	-0.0001397	0.0222	0.0006	0
10	SLV X	0	0	-0.0000627	0.0002	-0.0011	0
10	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000755	0.0021	-0.0004	0
10	SLD X	0	0	-0.0000277	0.0001	-0.0005	0
10	SLD Y	0	0	0.0000334	0.0009	-0.0002	0
11	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006405	0.0027	0.0022	0
11	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0004179	0.0031	0.0027	0
11	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002968	0.0028	0.0014	0
11	Vento	0	-0.0000001	-0.0001108	0.0019	0.0005	0
11	Neve	0	0	-0.00015	0.0013	0.001	0
11	ΔT	0	0	-0.0001428	0.0222	0.0006	0
11	SLV X	0	0	-0.0000571	0.0002	-0.0011	0
11	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000778	0.0021	-0.0004	0
11	SLD X	0	0	-0.0000253	0.0001	-0.0005	0
11	SLD Y	0	0	0.0000344	0.0009	-0.0002	0
12	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0005797	0.0027	0.0022	0
12	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003445	0.0031	0.0027	0
12	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002522	0.0028	0.0014	0
12	Vento	0	-0.0000001	-0.0000907	0.0019	0.0005	0
12	Neve	0	0	-0.0001217	0.0013	0.001	0
12	ΔT	0	0	-0.0000141	0.0222	0.0006	0
12	SLV X	0	0	-0.0000784	0.0002	-0.0011	0
12	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000801	0.0021	-0.0004	0
12	SLD X	0	0	-0.0000347	0.0001	-0.0005	0
12	SLD Y	0	0	0.0000354	0.0009	-0.0002	0
13	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0005914	0.0027	0.0022	0
13	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003589	0.0031	0.0027	0
13	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002597	0.0028	0.0014	0
13	Vento	0	-0.0000001	-0.0000932	0.0019	0.0005	0
13	Neve	0	0	-0.0001271	0.0013	0.001	0
13	ΔT	0	0	-0.0000172	0.0222	0.0006	0
13	SLV X	0	0	-0.0000728	0.0002	-0.0011	0
13	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000823	0.0021	-0.0004	0
13	SLD X	0	0	-0.0000322	0.0001	-0.0005	0
13	SLD Y	0	0	0.0000364	0.0009	-0.0002	0
14	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006031	0.0027	0.0022	0
14	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003734	0.0031	0.0027	0
14	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002672	0.0028	0.0014	0
14	Vento	0	-0.0000001	-0.0000957	0.0019	0.0005	0
14	Neve	0	0	-0.0001325	0.0013	0.001	0
14	ΔT	0	0	-0.0000203	0.0222	0.0006	0
14	SLV X	0	0	-0.0000672	0.0002	-0.0011	0
14	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000845	0.0021	-0.0004	0
14	SLD X	0	0	-0.0000297	0.0001	-0.0005	0
14	SLD Y	0	0	0.0000374	0.0009	-0.0002	0
15	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006146	0.0027	0.0022	0
15	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003876	0.0031	0.0027	0
15	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002746	0.0028	0.0014	0
15	Vento	0	-0.0000001	-0.0000981	0.0019	0.0005	0
15	Neve	0	0	-0.0001378	0.0013	0.001	0
15	ΔT	0	0	-0.0000234	0.0222	0.0006	0
15	SLV X	0	0	-0.0000617	0.0002	-0.0011	0
15	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000867	0.0021	-0.0004	0
15	SLD X	0	0	-0.0000273	0.0001	-0.0005	0
15	SLD Y	0	0	0.0000384	0.0009	-0.0002	0
16	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006262	0.0027	0.0022	0
16	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.000402	0.0031	0.0027	0
16	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002821	0.0028	0.0014	0
16	Vento	0	-0.0000001	-0.0001006	0.0019	0.0005	0
16	Neve	0	0	-0.0001432	0.0013	0.001	0
16	ΔT	0	0	-0.0000265	0.0222	0.0006	0
16	SLV X	0	0	-0.0000561	0.0002	-0.0011	0
16	SLV Y	0	-0.0000001	0.000089	0.0021	-0.0004	0
16	SLD X	0	0	-0.0000248	0.0001	-0.0005	0
16	SLD Y	0	0	0.0000393	0.0009	-0.0002	0
17	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0005655	0.0027	0.0022	0
17	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003286	0.0031	0.0027	0
17	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002375	0.0028	0.0014	0
17	Vento	0	-0.0000001	-0.0000805	0.0019	0.0005	0
17	Neve	0	0	-0.0001149	0.0013	0.001	0
17	ΔT	0	0	0.0001022	0.0222	0.0006	0
17	SLV X	0	0	-0.0000774	0.0002	-0.0011	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
17	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000912	0.0021	-0.0004	0
17	SLD X	0	0	-0.0000342	0.0001	-0.0005	0
17	SLD Y	0	0	0.0000403	0.0009	-0.0002	0
18	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0005771	0.0027	0.0022	0
18	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003429	0.0031	0.0027	0
18	Variabile H	0	-0.0000001	-0.000245	0.0028	0.0014	0
18	Vento	0	-0.0000001	-0.000083	0.0019	0.0005	0
18	Neve	0	0	-0.0001203	0.0013	0.001	0
18	ΔT	0	0	0.0000991	0.0222	0.0006	0
18	SLV X	0	0	-0.0000718	0.0002	-0.0011	0
18	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000935	0.0021	-0.0004	0
18	SLD X	0	0	-0.0000318	0.0001	-0.0005	0
18	SLD Y	0	0	0.0000413	0.0009	-0.0002	0
19	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0005887	0.0027	0.0022	0
19	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003573	0.0031	0.0027	0
19	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002525	0.0028	0.0014	0
19	Vento	0	-0.0000001	-0.0000855	0.0019	0.0005	0
19	Neve	0	0	-0.0001256	0.0013	0.001	0
19	ΔT	0	0	0.000096	0.0222	0.0006	0
19	SLV X	0	0	-0.0000662	0.0002	-0.0011	0
19	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000957	0.0021	-0.0004	0
19	SLD X	0	0	-0.0000293	0.0001	-0.0005	0
19	SLD Y	0	0	0.0000423	0.0009	-0.0002	0
20	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006003	0.0027	0.0022	0
20	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003716	0.0031	0.0027	0
20	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002599	0.0028	0.0014	0
20	Vento	0	-0.0000001	-0.000088	0.0019	0.0005	0
20	Neve	0	0	-0.000131	0.0013	0.001	0
20	ΔT	0	0	0.000093	0.0222	0.0006	0
20	SLV X	0	0	-0.0000607	0.0002	-0.0011	0
20	SLV Y	0	-0.0000001	0.0000979	0.0021	-0.0004	0
20	SLD X	0	0	-0.0000268	0.0001	-0.0005	0
20	SLD Y	0	0	0.0000433	0.0009	-0.0002	0
21	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0006119	0.0027	0.0022	0
21	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.000386	0.0031	0.0027	0
21	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002674	0.0028	0.0014	0
21	Vento	0	-0.0000001	-0.0000905	0.0019	0.0005	0
21	Neve	0	0	-0.0001364	0.0013	0.001	0
21	ΔT	0	0	0.0000899	0.0222	0.0006	0
21	SLV X	0	0	-0.0000551	0.0002	-0.0011	0
21	SLV Y	0	-0.0000001	0.0001002	0.0021	-0.0004	0
21	SLD X	0	0	-0.0000244	0.0001	-0.0005	0
21	SLD Y	0	0	0.0000443	0.0009	-0.0002	0
22	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0005512	0.0027	0.0022	0
22	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003126	0.0031	0.0027	0
22	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002228	0.0028	0.0014	0
22	Vento	0	-0.0000001	-0.0000704	0.0019	0.0005	0
22	Neve	0	0	-0.0001081	0.0013	0.001	0
22	ΔT	0	0	0.0002185	0.0222	0.0006	0
22	SLV X	0	0	-0.0000764	0.0002	-0.0011	0
22	SLV Y	0	-0.0000001	0.0001024	0.0021	-0.0004	0
22	SLD X	0	0	-0.0000338	0.0001	-0.0005	0
22	SLD Y	0	0	0.0000453	0.0009	-0.0002	0
23	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0005628	0.0027	0.0022	0
23	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003269	0.0031	0.0027	0
23	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002303	0.0028	0.0014	0
23	Vento	0	-0.0000001	-0.0000729	0.0019	0.0005	0
23	Neve	0	0	-0.0001135	0.0013	0.001	0
23	ΔT	0	0	0.0002154	0.0222	0.0006	0
23	SLV X	0	0	-0.0000708	0.0002	-0.0011	0
23	SLV Y	0	-0.0000001	0.0001046	0.0021	-0.0004	0
23	SLD X	0	0	-0.0000313	0.0001	-0.0005	0
23	SLD Y	0	0	0.0000463	0.0009	-0.0002	0
24	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0005744	0.0027	0.0022	0
24	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003413	0.0031	0.0027	0
24	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002378	0.0028	0.0014	0
24	Vento	0	-0.0000001	-0.0000753	0.0019	0.0005	0
24	Neve	0	0	-0.0001188	0.0013	0.001	0
24	ΔT	0	0	0.0002124	0.0222	0.0006	0
24	SLV X	0	0	-0.0000652	0.0002	-0.0011	0
24	SLV Y	0	-0.0000001	0.0001069	0.0021	-0.0004	0
24	SLD X	0	0	-0.0000288	0.0001	-0.0005	0
24	SLD Y	0	0	0.0000473	0.0009	-0.0002	0
25	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.000586	0.0027	0.0022	0
25	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0003557	0.0031	0.0027	0
25	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002453	0.0028	0.0014	0
25	Vento	0	-0.0000001	-0.0000778	0.0019	0.0005	0
25	Neve	0	0	-0.0001242	0.0013	0.001	0
25	ΔT	0	0	0.0002093	0.0222	0.0006	0
25	SLV X	0	0	-0.0000596	0.0002	-0.0011	0
25	SLV Y	0	-0.0000001	0.0001091	0.0021	-0.0004	0
25	SLD X	0	0	-0.0000264	0.0001	-0.0005	0
25	SLD Y	0	0	0.0000483	0.0009	-0.0002	0
26	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0005976	0.0027	0.0022	0
26	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.00037	0.0031	0.0027	0
26	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002527	0.0028	0.0014	0
26	Vento	0	-0.0000001	-0.0000803	0.0019	0.0005	0
26	Neve	0	0	-0.0001296	0.0013	0.001	0
26	ΔT	0	0	0.0002062	0.0222	0.0006	0
26	SLV X	0	0	-0.0000541	0.0002	-0.0011	0
26	SLV Y	0	-0.0000001	0.0001114	0.0021	-0.0004	0
26	SLD X	0	0	-0.0000239	0.0001	-0.0005	0
26	SLD Y	0	0	0.0000493	0.0009	-0.0002	0
27	Pesi	0	0	-0.0008644	-0.0009	0.0092	0
27	Port.	0	-0.0000001	-0.000214	-0.0003	0.0123	0
27	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0000497	-0.0012	0.0075	0
27	Vento	0.0000014	0	0.0001453	-0.0025	0.0067	0
27	Neve	-0.0000001	0	-0.0000097	-0.0005	0.0054	0
27	Variabile C	0	0	-0.0001675	0	-0.0002	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
27	ΔT	0.0000002	-0.0000001	-0.0000817	0.0018	-0.0027	0
27	SLV X	0.0000017	-0.0000002	0.0001856	-0.0009	0.0053	0
27	SLV Y	0.0000005	0.0000003	0.0001334	-0.0028	-0.0009	0
27	SLD X	0.0000007	-0.0000001	0.0000821	-0.0004	0.0024	0
27	SLD Y	0.0000002	0.0000001	0.000059	-0.0013	-0.0004	0
27	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
28	Pesi	0	0	-0.0009127	-0.0009	0.0093	0
28	Port.	0	-0.0000001	-0.0002782	-0.0002	0.0123	0
28	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000089	-0.0012	0.0075	0
28	Vento	0.0000015	0.0000001	0.0001103	-0.0025	0.0067	0
28	Neve	-0.0000001	0	-0.0000382	-0.0005	0.0055	0
28	Variabile C	0	0	-0.0001663	0	-0.0002	0
28	ΔT	0.0000002	-0.0000001	-0.0000677	0.0018	-0.0027	0
28	SLV X	0.0000017	-0.0000002	0.0001578	-0.0009	0.0053	0
28	SLV Y	0.0000005	0.0000003	0.0001379	-0.0028	-0.0009	0
28	SLD X	0.0000007	-0.0000001	0.0000698	-0.0004	0.0024	0
28	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.000061	-0.0013	-0.0004	0
29	Pesi	0	0	-0.0009615	-0.0008	0.0094	0
29	Port.	0	-0.0000001	-0.0003432	-0.0001	0.0125	0
29	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001286	-0.0011	0.0076	0
29	Vento	0.0000015	0.0000003	0.000075	-0.0025	0.0068	0
29	Neve	-0.0000001	0	-0.0000671	-0.0004	0.0056	0
29	Variabile C	0	0	-0.0001651	0	-0.0002	0
29	ΔT	0.0000002	-0.0000001	-0.0000537	0.0018	-0.0027	0
29	SLV X	0.0000017	-0.0000001	0.00013	-0.001	0.0053	0
29	SLV Y	0.0000005	0.0000004	0.0001423	-0.0028	-0.0009	0
29	SLD X	0.0000008	0	0.0000575	-0.0004	0.0023	0
29	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000629	-0.0013	-0.0004	0
30	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010296	-0.0007	0.0097	0
30	Port.	0	-0.0000001	-0.0004342	0	0.013	0
30	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0001836	-0.0011	0.0078	0
30	Vento	0.0000015	0.0000004	0.0000262	-0.0025	0.0069	0
30	Neve	-0.0000001	0	-0.0001073	-0.0004	0.0057	0
30	Variabile C	0	0	-0.0001634	0	-0.0002	0
30	ΔT	0.0000002	0	-0.0000343	0.0018	-0.0028	0
30	SLV X	0.0000017	0	0.0000923	-0.001	0.0052	0
30	SLV Y	0.0000006	0.0000005	0.0001483	-0.0029	-0.0008	0
30	SLD X	0.0000008	0	0.0000408	-0.0004	0.0023	0
30	SLD Y	0.0000003	0.0000002	0.0000656	-0.0013	-0.0004	0
31	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0011006	-0.0006	0.0102	0
31	Port.	0	0	-0.0005293	0.0002	0.0137	0
31	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002406	-0.001	0.0082	0
31	Vento	0.0000017	0.0000007	-0.0000238	-0.0025	0.0071	0
31	Neve	-0.0000001	-0.0000001	-0.0001493	-0.0003	0.006	0
31	Variabile C	0	0	-0.0001616	0	-0.0003	0
31	ΔT	0.0000002	0	-0.0000144	0.0019	-0.0028	0
31	SLV X	0.0000018	0.0000001	0.0000554	-0.001	0.0051	0
31	SLV Y	0.0000006	0.0000006	0.0001543	-0.003	-0.0009	0
31	SLD X	0.0000008	0	0.0000245	-0.0004	0.0023	0
31	SLD Y	0.0000003	0.0000003	0.0000682	-0.0013	-0.0004	0
32	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0011754	-0.0005	0.0108	0
32	Port.	0.0000001	0	-0.0006301	0.0003	0.0146	0
32	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003005	-0.001	0.0086	0
32	Vento	0.0000019	0.000001	-0.0000752	-0.0025	0.0073	0
32	Neve	-0.0000001	-0.0000001	-0.0001935	-0.0003	0.0064	0
32	Variabile C	0	0	-0.0001597	0	-0.0003	0
32	ΔT	0.0000003	0.0000001	0.0000061	0.0019	-0.0029	0
32	SLV X	0.0000019	0.0000002	0.0000196	-0.001	0.005	0
32	SLV Y	0.0000007	0.0000007	0.0001609	-0.003	-0.001	0
32	SLD X	0.0000008	0.0000001	0.0000087	-0.0004	0.0022	0
32	SLD Y	0.0000003	0.0000003	0.0000712	-0.0013	-0.0004	0
33	Pesi	-0.0000001	-0.0000002	-0.0012544	-0.0004	0.0114	0
33	Port.	0.0000001	0	-0.0007371	0.0004	0.0154	0
33	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.0003637	-0.0009	0.0091	0
33	Vento	0.0000022	0.0000015	-0.0001283	-0.0026	0.0076	0.0001
33	Neve	-0.0000002	-0.0000002	-0.0002403	-0.0002	0.0067	0
33	Variabile C	0	0	-0.0001577	0	-0.0003	0
33	ΔT	0.0000003	0.0000001	0.0000274	0.002	-0.003	0
33	SLV X	0.0000019	0.0000003	-0.0000172	-0.001	0.005	0
33	SLV Y	0.0000009	0.000001	0.0001681	-0.0031	-0.0011	0.0001
33	SLD X	0.0000009	0.0000001	-0.0000076	-0.0004	0.0022	0
33	SLD Y	0.0000004	0.0000004	0.0000744	-0.0014	-0.0005	0
34	Pesi	-0.0000002	-0.0000003	-0.0013371	-0.0005	0.0118	0
34	Port.	0.0000001	0.0000001	-0.0008497	0.0004	0.0161	0
34	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.00043	-0.001	0.0095	0
34	Vento	0.0000024	0.0000022	-0.0001831	-0.0026	0.0078	0
34	Neve	-0.0000002	-0.0000003	-0.0002893	-0.0002	0.007	0
34	Variabile C	0	0	-0.0001556	0	-0.0003	0
34	ΔT	0.0000004	0.0000003	0.0000496	0.0021	-0.0032	0
34	SLV X	0.0000019	0.0000003	-0.0000523	-0.001	0.005	0
34	SLV Y	0.000001	0.0000013	0.0001758	-0.0031	-0.0011	0
34	SLD X	0.0000008	0.0000001	-0.0000231	-0.0005	0.0022	0
34	SLD Y	0.0000004	0.0000006	0.0000777	-0.0014	-0.0005	0
35	Pesi	-0.0000002	-0.0000004	-0.001422	-0.0005	0.0119	-0.0001
35	Port.	0.0000001	0.0000001	-0.000966	0.0004	0.0164	0.0001
35	Variabile H	-0.0000001	-0.0000003	-0.0004981	-0.001	0.0096	0
35	Vento	0.0000023	0.0000026	-0.0002393	-0.0027	0.0079	0.0004
35	Neve	-0.0000002	-0.0000004	-0.0003396	-0.0003	0.0071	-0.0001
35	Variabile C	0	0	-0.0001535	0	-0.0003	0
35	ΔT	0.0000004	0.0000004	0.0000728	0.0021	-0.0033	0.0001
35	SLV X	0.0000019	0.0000002	-0.0000878	-0.001	0.005	0
35	SLV Y	0.0000009	0.0000016	0.0001834	-0.0032	-0.0011	0.0002
35	SLD X	0.0000008	0.0000001	-0.0000388	-0.0005	0.0022	0
35	SLD Y	0.0000004	0.0000007	0.0000811	-0.0014	-0.0005	0.0001
36	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.0011925	-0.0004	0.0109	0
36	Port.	0.0000001	0	-0.000648	0.0005	0.0146	0
36	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003172	-0.0009	0.0087	0
36	Vento	0.0000017	0.0000011	-0.0000983	-0.0025	0.0074	0.0001
36	Neve	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002035	-0.0002	0.0064	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
36	Variabile C	0	0	-0.0001594	0	-0.0003	0
36	ΔT	0.0000002	0.0000001	0.0000203	0.0019	-0.003	0
36	SLV X	0.0000018	0.0000002	0.000008	-0.001	0.005	0
36	SLV Y	0.0000006	0.0000008	0.0001463	-0.003	-0.0009	0
36	SLD X	0.0000008	0.0000001	0.0000035	-0.0004	0.0022	0
36	SLD Y	0.0000003	0.0000003	0.0000647	-0.0013	-0.0004	0
37	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011202	-0.0005	0.0103	0
37	Port.	0	0	-0.0005507	0.0003	0.0138	0
37	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002592	-0.0009	0.0082	0
37	Vento	0.0000015	0.0000007	-0.0000485	-0.0025	0.0072	0
37	Neve	-0.0000001	-0.0000001	-0.0001607	-0.0003	0.0061	0
37	Variabile C	0	0	-0.0001612	0	-0.0003	0
37	ΔT	0.0000002	0	0.0000002	0.0019	-0.0029	0
37	SLV X	0.0000017	0.0000001	0.0000417	-0.001	0.0051	0
37	SLV Y	0.0000005	0.0000006	0.0001402	-0.003	-0.0009	0
37	SLD X	0.0000008	0	0.0000184	-0.0005	0.0023	0
37	SLD Y	0.0000002	0.0000003	0.000062	-0.0013	-0.0004	0
38	Pesi	0	-0.0000001	-0.0010553	-0.0006	0.0098	0
38	Port.	0	-0.0000001	-0.0004637	0.0001	0.0131	0
38	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0002071	-0.001	0.0079	0
38	Vento	0.0000014	0.0000005	-0.0000027	-0.0025	0.007	0
38	Neve	-0.0000001	0	-0.0001223	-0.0003	0.0058	0
38	Variabile C	0	0	-0.0001628	0	-0.0002	0
38	ΔT	0.0000002	0	-0.0000183	0.0018	-0.0028	0
38	SLV X	0.0000017	0	0.0000751	-0.001	0.0052	0
38	SLV Y	0.0000005	0.0000005	0.000135	-0.0029	-0.0008	0
38	SLD X	0.0000008	0	0.0000332	-0.0005	0.0023	0
38	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000597	-0.0013	-0.0004	0
39	Pesi	0	0	-0.0010061	-0.0007	0.0095	0
39	Port.	0	-0.0000001	-0.0003979	0	0.0127	0
39	Variabile H	0	0	-0.0001674	-0.0011	0.0077	0
39	Vento	0.0000014	0.0000004	0.0000328	-0.0025	0.0069	0
39	Neve	-0.0000001	0	-0.0000932	-0.0004	0.0056	0
39	Variabile C	0	0	-0.000164	0	-0.0002	0
39	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000325	0.0018	-0.0027	0
39	SLV X	0.0000017	0	0.0001021	-0.001	0.0053	0
39	SLV Y	0.0000005	0.0000005	0.0001309	-0.0029	-0.0008	0
39	SLD X	0.0000007	0	0.0000451	-0.0004	0.0024	0
39	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000579	-0.0013	-0.0004	0
40	Pesi	-0.0000001	-0.0000004	-0.0014246	-0.0005	0.012	0
40	Port.	0.0000002	0.0000001	-0.0009641	0.0004	0.0165	-0.0001
40	Variabile H	-0.0000001	-0.0000003	-0.0005033	-0.001	0.0096	0
40	Vento	0.0000023	0.0000027	-0.0002533	-0.0027	0.008	-0.0005
40	Neve	-0.0000002	-0.0000004	-0.000341	-0.0003	0.0071	0.0001
40	Variabile C	0	0	-0.0001535	0	-0.0003	0
40	ΔT	0.0000004	0.0000004	0.000084	0.0022	-0.0033	-0.0002
40	SLV X	0.000002	0.0000002	-0.0000931	-0.001	0.005	-0.0001
40	SLV Y	0.0000009	0.0000016	0.0001668	-0.0032	-0.001	-0.0002
40	SLD X	0.0000009	0.0000001	-0.0000412	-0.0005	0.0022	0
40	SLD Y	0.0000004	0.0000007	0.0000738	-0.0014	-0.0005	-0.0001
41	Pesi	-0.0000001	-0.0000003	-0.0013496	-0.0004	0.0119	0
41	Port.	0.0000001	0.0000001	-0.0008613	0.0005	0.0162	0
41	Variabile H	-0.0000001	-0.0000003	-0.0004431	-0.0009	0.0095	0
41	Vento	0.0000021	0.0000023	-0.0002035	-0.0026	0.0079	0.0002
41	Neve	-0.0000001	-0.0000003	-0.0002966	-0.0002	0.007	0
41	Variabile C	0	0	-0.0001554	0	-0.0003	0
41	ΔT	0.0000003	0.0000003	0.0000632	0.0021	-0.0033	0.0001
41	SLV X	0.000002	0.0000003	-0.0000619	-0.001	0.005	0
41	SLV Y	0.0000008	0.0000014	0.0001602	-0.0032	-0.0011	0.0001
41	SLD X	0.0000009	0.0000001	-0.0000274	-0.0005	0.0022	0
41	SLD Y	0.0000003	0.0000006	0.0000709	-0.0014	-0.0005	0
42	Pesi	-0.0000001	-0.0000002	-0.0012701	-0.0004	0.0114	0
42	Port.	0.0000001	0	-0.000753	0.0005	0.0155	0
42	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.0003794	-0.0009	0.0092	0
42	Vento	0.0000018	0.0000016	-0.0001506	-0.0025	0.0076	0
42	Neve	-0.0000001	-0.0000002	-0.0002495	-0.0002	0.0068	0
42	Variabile C	0	0	-0.0001574	0	-0.0003	0
42	ΔT	0.0000003	0.0000002	0.0000415	0.002	-0.0031	0
42	SLV X	0.0000019	0.0000003	-0.0000281	-0.001	0.005	0
42	SLV Y	0.0000007	0.000001	0.0001531	-0.0031	-0.001	0
42	SLD X	0.0000008	0.0000001	-0.0000124	-0.0004	0.0022	0
42	SLD Y	0.0000003	0.0000005	0.0000677	-0.0014	-0.0005	0
43	Pesi	0	0	-0.0008739	-0.0009	0.0091	0
43	Port.	0	-0.0000001	-0.0002176	-0.0004	0.0121	0
43	Variabile H	0	0	-0.0000623	-0.0012	0.0074	0
43	Vento	0.0000011	0	0.0001191	-0.0025	0.0067	0
43	Neve	0	0	-0.0000149	-0.0005	0.0054	0
43	Variabile C	0	0	-0.0001674	0	-0.0002	0
43	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000631	0.0017	-0.0027	0
43	SLV X	0.0000016	-0.0000002	0.0001757	-0.001	0.0053	0
43	SLV Y	0.0000004	0.0000003	0.0001039	-0.0028	-0.0008	0
43	SLD X	0.0000007	-0.0000001	0.0000777	-0.0004	0.0023	0
43	SLD Y	0.0000002	0.0000001	0.0000459	-0.0012	-0.0004	0
43	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
44	Pesi	0	0	-0.0009216	-0.0008	0.0091	0
44	Port.	0	-0.0000001	-0.0002809	-0.0003	0.0121	0
44	Variabile H	0	0	-0.0001013	-0.0012	0.0075	0
44	Vento	0.0000012	0.0000001	0.0000842	-0.0025	0.0067	0
44	Neve	0	0	-0.0000431	-0.0005	0.0054	0
44	Variabile C	0	0	-0.0001662	0	-0.0002	0
44	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.000049	0.0018	-0.0027	0
44	SLV X	0.0000016	-0.0000002	0.0001479	-0.001	0.0053	0
44	SLV Y	0.0000004	0.0000003	0.0001082	-0.0028	-0.0008	0
44	SLD X	0.0000007	-0.0000001	0.0000654	-0.0004	0.0024	0
44	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000479	-0.0012	-0.0004	0
45	Pesi	0	0	-0.0009696	-0.0007	0.0092	0
45	Port.	0	-0.0000001	-0.0003446	-0.0001	0.0123	0
45	Variabile H	0	0	-0.0001405	-0.0011	0.0075	0
45	Vento	0.0000012	0.0000003	0.0000492	-0.0025	0.0067	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
45	Neve	0	0	-0.0000714	-0.0004	0.0055	0
45	Variabile C	0	0	-0.000165	0	-0.0002	0
45	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000348	0.0018	-0.0027	0
45	SLV X	0.0000016	-0.0000001	0.0001201	-0.0009	0.0054	0
45	SLV Y	0.0000004	0.0000004	0.0001125	-0.0029	-0.0008	0
45	SLD X	0.0000007	0	0.0000531	-0.0004	0.0024	0
45	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000498	-0.0013	-0.0004	0
46	Pesi	0	0	-0.001002	-0.0007	0.0093	0
46	Port.	0	-0.0000001	-0.0003877	0	0.0124	0
46	Variabile H	0	0	-0.0001668	-0.0011	0.0076	0
46	Vento	0.0000012	0.0000004	0.0000255	-0.0025	0.0068	0
46	Neve	0	0	-0.0000906	-0.0004	0.0055	0
46	Variabile C	0	0	-0.0001642	0	-0.0002	0
46	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000253	0.0018	-0.0028	0
46	SLV X	0.0000016	-0.0000001	0.0001013	-0.001	0.0054	0
46	SLV Y	0.0000004	0.0000005	0.0001154	-0.0029	-0.0008	0
46	SLD X	0.0000007	0	0.0000448	-0.0004	0.0024	0
46	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.000051	-0.0013	-0.0004	0
47	Pesi	0	-0.0000001	-0.0010675	-0.0005	0.0097	0
47	Port.	0	-0.0000001	-0.0004751	0.0003	0.013	0
47	Variabile H	0	0	-0.0002198	-0.001	0.0078	0
47	Vento	0.0000012	0.0000005	-0.0000222	-0.0024	0.007	0
47	Neve	0	0	-0.0001294	-0.0003	0.0058	0
47	Variabile C	0	0	-0.0001626	0	-0.0002	0
47	ΔT	0.0000001	0	-0.0000059	0.0018	-0.0028	0
47	SLV X	0.0000017	0	0.0000647	-0.001	0.0052	0
47	SLV Y	0.0000004	0.0000005	0.0001204	-0.0029	-0.0008	0
47	SLD X	0.0000007	0	0.0000286	-0.0005	0.0023	0
47	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000533	-0.0013	-0.0003	0
48	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011364	-0.0004	0.0103	0
48	Port.	0	0	-0.0005674	0.0005	0.0138	0
48	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002752	-0.0009	0.0083	0
48	Vento	0.0000013	0.0000008	-0.0000711	-0.0024	0.0072	0
48	Neve	0	-0.0000001	-0.0001701	-0.0002	0.0061	0
48	Variabile C	0	0	-0.0001608	0	-0.0003	0
48	ΔT	0.0000001	0	0.0000139	0.0018	-0.0029	0
48	SLV X	0.0000017	0.0000001	0.0000294	-0.001	0.0051	0
48	SLV Y	0.0000004	0.0000006	0.0001258	-0.003	-0.0008	0
48	SLD X	0.0000008	0	0.000013	-0.0005	0.0022	0
48	SLD Y	0.0000002	0.0000003	0.0000556	-0.0013	-0.0004	0
49	Pesi	0	-0.0000002	-0.0012096	-0.0003	0.0109	0
49	Port.	0	0	-0.0006657	0.0006	0.0147	0
49	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003339	-0.0008	0.0088	0
49	Vento	0.0000014	0.0000011	-0.0001217	-0.0024	0.0075	0.0001
49	Neve	0	-0.0000001	-0.0002134	-0.0001	0.0065	0
49	Variabile C	0	0	-0.000159	0	-0.0003	0
49	ΔT	0.0000001	0.0000001	0.0000347	0.0019	-0.0031	0
49	SLV X	0.0000018	0.0000002	-0.0000065	-0.001	0.005	0
49	SLV Y	0.0000004	0.0000008	0.0001316	-0.0031	-0.0009	0
49	SLD X	0.0000008	0.0000001	-0.0000029	-0.0005	0.0022	0
49	SLD Y	0.0000002	0.0000004	0.0000582	-0.0014	-0.0004	0
50	Pesi	0	-0.0000002	-0.0012871	-0.0002	0.0115	0
50	Port.	0	0	-0.0007704	0.0007	0.0156	0
50	Variabile H	0	-0.0000002	-0.000396	-0.0008	0.0092	0
50	Vento	0.0000015	0.0000017	-0.0001742	-0.0025	0.0077	0.0001
50	Neve	0	-0.0000002	-0.0002593	-0.0001	0.0068	0
50	Variabile C	0	0	-0.0001571	0	-0.0003	0
50	ΔT	0.0000002	0.0000002	0.0000563	0.002	-0.0032	0
50	SLV X	0.000002	0.0000003	-0.0000399	-0.001	0.005	0
50	SLV Y	0.0000005	0.0000011	0.000138	-0.0032	-0.001	0.0001
50	SLD X	0.0000009	0.0000001	-0.0000176	-0.0004	0.0022	0
50	SLD Y	0.0000002	0.0000005	0.000061	-0.0014	-0.0004	0
51	Pesi	0	-0.0000003	-0.0013682	-0.0002	0.012	0
51	Port.	0.0000001	0	-0.000881	0.0008	0.0164	0
51	Variabile H	0	-0.0000002	-0.0004612	-0.0008	0.0096	0
51	Vento	0.0000017	0.0000021	-0.0002284	-0.0026	0.008	0
51	Neve	0	-0.0000003	-0.0003074	-0.0001	0.0071	0
51	Variabile C	0	0	-0.000155	0	-0.0003	0
51	ΔT	0.0000002	0.0000002	0.0000789	0.0021	-0.0034	0
51	SLV X	0.0000022	0.0000003	-0.0000744	-0.0011	0.005	0
51	SLV Y	0.0000006	0.0000014	0.0001449	-0.0033	-0.001	0
51	SLD X	0.000001	0.0000001	-0.0000329	-0.0005	0.0022	0
51	SLD Y	0.0000002	0.0000006	0.0000641	-0.0015	-0.0004	0
52	Pesi	0.0000001	-0.0000005	-0.0014271	-0.0004	0.0122	-0.0002
52	Port.	0.0000002	0.0000002	-0.000962	0.0006	0.017	0.0002
52	Variabile H	0	-0.0000004	-0.0005085	-0.0009	0.0098	-0.0001
52	Vento	0.0000019	0.0000033	-0.0002677	-0.0028	0.0081	0.0012
52	Neve	0	-0.0000005	-0.0003423	-0.0002	0.0072	-0.0002
52	Variabile C	0	0	-0.0001535	0	-0.0003	0
52	ΔT	0.0000003	0.0000006	0.0000956	0.0023	-0.0035	0.0004
52	SLV X	0.0000024	0.0000003	-0.0000984	-0.001	0.0049	0
52	SLV Y	0.0000006	0.0000019	0.0001497	-0.0034	-0.001	0.0005
52	SLD X	0.000001	0.0000001	-0.0000435	-0.0004	0.0022	0
52	SLD Y	0.0000003	0.0000009	0.0000662	-0.0015	-0.0004	0.0002
53	Pesi	0.0000015	-0.0000398	-0.0022821	0.0156	0.0249	-0.0012
53	Port.	0.000002	0.0000532	-0.0023029	0.0435	0.0513	0.0017
53	Variabile H	0.0000008	-0.0000297	-0.0012098	0.0069	0.0208	-0.001
53	Vento	0.0000053	0.0003006	-0.0005038	-0.0528	0.0057	0.0101
53	Neve	0.0000006	-0.0000403	-0.0008676	0.0114	0.0154	-0.0012
53	Variabile C	0.0000001	0.0000001	-0.0001169	-0.0006	-0.0017	0
53	ΔT	0.0000011	0.0001075	0.0001738	0.0743	-0.0057	0.0034
53	SLV X	0.000007	0.0000156	-0.0000329	0.0024	-0.0048	0.0005
53	SLV Y	0.0000017	0.0001282	0.0005473	-0.0889	-0.0134	0.0042
53	SLD X	0.0000031	0.0000069	-0.0000145	0.0011	-0.0021	0.0002
53	SLD Y	0.0000007	0.0000567	0.0002421	-0.0393	-0.0059	0.0019
53	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
53	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
54	Pesi	0.0000042	-0.0000468	-0.002104	0.0137	-0.0331	0.0008
54	Port.	0.0000029	0.0000656	-0.0023349	0.0483	-0.0351	-0.0013

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
54	Variabile H	0.0000026	-0.0000425	-0.0011976	0.0066	-0.0201	0.0005
54	Vento	-0.0000004	0.000432	-0.0004728	-0.0495	-0.0091	-0.0053
54	Neve	0.0000024	-0.0000482	-0.0008425	0.0093	-0.0156	0.0008
54	Variabile C	0.0000002	-0.0000001	-0.000058	-0.0007	-0.0018	0
54	ΔT	-0.0000011	0.0001379	0.0006401	0.0733	-0.0212	-0.0023
54	SLV X	0.0000108	0.0000315	0.0000681	0.0025	-0.0011	-0.0002
54	SLV Y	-0.0000024	0.0001815	0.0005801	-0.0928	0.0097	-0.0022
54	SLD X	0.0000048	0.0000139	0.0000301	0.0011	-0.0005	-0.0001
54	SLD Y	-0.0000011	0.0000803	0.0002565	-0.041	0.0043	-0.001
54	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
54	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
55	Pesi	0.0000059	-0.0000045	-0.0006169	-0.0172	-0.0368	0.0005
55	Port.	0.0000044	-0.0000032	-0.0004495	-0.0129	-0.0718	-0.0008
55	Variabile H	0.0000042	-0.0000054	-0.0002767	-0.0186	-0.0211	0.0011
55	Vento	-0.0000065	0.0000312	-0.0000723	-0.0145	-0.0069	-0.0123
55	Neve	0.0000035	-0.0000033	-0.0001402	-0.0084	-0.016	0.0007
55	Variabile C	0.0000002	-0.0000001	-0.0000002	-0.0011	-0.0013	0
55	ΔT	-0.0000024	0.0000009	0.0013522	-0.0263	-0.0117	-0.0028
55	SLV X	0.0000128	0.000003	-0.000084	-0.0012	0.0141	-0.0021
55	SLV Y	-0.0000048	0.0000266	0.0001659	-0.0165	0.0079	-0.0039
55	SLD X	0.0000056	0.0000013	-0.0000372	-0.0005	0.0062	-0.0009
55	SLD Y	-0.0000021	0.0000117	0.0000734	-0.0073	0.0035	-0.0017
56	Pesi	0.000006	-0.0000036	-0.0004984	-0.0221	-0.033	0.0002
56	Port.	0.0000045	-0.0000044	-0.0002423	-0.0347	-0.0554	-0.0005
56	Variabile H	0.0000044	-0.0000014	-0.0002075	-0.0209	-0.0193	0.0011
56	Vento	-0.000007	-0.00001	-0.0000516	-0.016	-0.0056	-0.0116
56	Neve	0.0000035	-0.0000016	-0.000088	-0.0102	-0.0146	0.0005
56	Variabile C	0.0000002	-0.0000001	0.0000041	-0.0012	-0.0012	0
56	ΔT	-0.0000025	-0.0000069	0.0013883	-0.0286	-0.0099	-0.0023
56	SLV X	0.0000129	-0.0000052	-0.0001372	-0.0029	0.0156	-0.0024
56	SLV Y	-0.000005	0.0000146	0.0001418	-0.0151	0.0068	-0.0034
56	SLD X	0.0000057	-0.0000023	-0.0000607	-0.0013	0.0069	-0.001
56	SLD Y	-0.0000022	0.0000064	0.0000627	-0.0067	0.003	-0.0015
57	Pesi	0.0000001	-0.0000003	-0.0013686	-0.0001	0.012	0
57	Port.	0	0	-0.0008795	0.0009	0.0164	0
57	Variabile H	0	-0.0000003	-0.0004625	-0.0007	0.0096	0
57	Vento	0.0000014	0.0000021	-0.000233	-0.0027	0.008	-0.0001
57	Neve	0	-0.0000003	-0.0003076	0	0.0071	0
57	Variabile C	0	0	-0.000155	0	-0.0003	0
57	ΔT	0.0000001	0.0000002	0.0000826	0.0022	-0.0034	-0.0001
57	SLV X	0.0000022	0.0000003	-0.0000762	-0.0011	0.005	0
57	SLV Y	0.0000005	0.0000014	0.0001391	-0.0034	-0.001	0
57	SLD X	0.000001	0.0000001	-0.0000337	-0.0005	0.0022	0
57	SLD Y	0.0000002	0.0000006	0.0000615	-0.0015	-0.0004	0
58	Pesi	0	0	-0.000877	-0.001	0.0091	0
58	Port.	0	-0.0000001	-0.0002192	-0.0005	0.012	0
58	Variabile H	0	0	-0.0000664	-0.0012	0.0074	0
58	Vento	0.000001	0	0.0001108	-0.0025	0.0066	0
58	Neve	0	0	-0.0000167	-0.0006	0.0053	0
58	Variabile C	0	0	-0.0001674	0	-0.0002	0
58	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000574	0.0017	-0.0027	0
58	SLV X	0.0000015	-0.0000002	0.0001725	-0.001	0.0053	0
58	SLV Y	0.0000003	0.0000003	0.0000947	-0.0028	-0.0008	0
58	SLD X	0.0000007	-0.0000001	0.0000763	-0.0004	0.0023	0
58	SLD Y	0.0000001	0.0000001	0.0000419	-0.0012	-0.0004	0
58	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
59	Pesi	0	0	-0.0009721	-0.0007	0.0092	0
59	Port.	0	-0.0000001	-0.000345	-0.0001	0.0122	0
59	Variabile H	0	0	-0.0001441	-0.0011	0.0075	0
59	Vento	0.0000011	0.0000003	0.000041	-0.0024	0.0067	0
59	Neve	0	0	-0.0000728	-0.0004	0.0054	0
59	Variabile C	0	0	-0.000165	0	-0.0002	0
59	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000289	0.0017	-0.0028	0
59	SLV X	0.0000016	-0.0000001	0.0001169	-0.001	0.0053	0
59	SLV Y	0.0000003	0.0000004	0.0001031	-0.0028	-0.0008	0
59	SLD X	0.0000007	0	0.0000517	-0.0004	0.0024	0
59	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000456	-0.0013	-0.0004	0
60	Pesi	0	0	-0.0010042	-0.0006	0.0092	0
60	Port.	0	-0.0000001	-0.0003877	0	0.0122	0
60	Variabile H	0	0	-0.0001703	-0.001	0.0075	0
60	Vento	0.0000011	0.0000004	0.0000172	-0.0026	0.0069	0
60	Neve	0	0	-0.0000918	-0.0004	0.0055	0
60	Variabile C	0	0	-0.0001642	0	-0.0002	0
60	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000192	0.002	-0.0028	0
60	SLV X	0.0000016	-0.0000001	0.0000979	-0.001	0.0056	0
60	SLV Y	0.0000004	0.0000005	0.0001057	-0.0031	-0.0007	0.0001
60	SLD X	0.0000007	0	0.0000433	-0.0005	0.0025	0
60	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000467	-0.0014	-0.0003	0
61	Pesi	0	0	-0.0010042	-0.0006	0.0092	0
61	Port.	0	-0.0000001	-0.0003877	0	0.0123	0
61	Variabile H	0	0	-0.0001704	-0.001	0.0075	0
61	Vento	0.0000011	0.0000004	0.0000172	-0.0026	0.0069	0
61	Neve	0	0	-0.0000919	-0.0004	0.0055	0
61	Variabile C	0	0	-0.0001642	0	-0.0002	0
61	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000192	0.0019	-0.0028	0
61	SLV X	0.0000016	-0.0000001	0.0000979	-0.001	0.0056	0
61	SLV Y	0.0000003	0.0000005	0.0001057	-0.003	-0.0007	0.0001
61	SLD X	0.0000007	0	0.0000433	-0.0005	0.0025	0
61	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000468	-0.0013	-0.0003	0
62	Pesi	0	-0.0000001	-0.0010691	-0.0005	0.0096	0
62	Port.	0	-0.0000001	-0.0004741	0.0003	0.0129	0
62	Variabile H	0	0	-0.0002229	-0.0009	0.0078	0
62	Vento	0.0000011	0.0000005	-0.0000303	-0.0024	0.0069	0
62	Neve	0	0	-0.0001302	-0.0003	0.0057	0
62	Variabile C	0	0	-0.0001626	0	-0.0002	0
62	ΔT	0.0000001	0	0	0.0017	-0.0028	0
62	SLV X	0.0000016	0	0.0000612	-0.001	0.0052	0
62	SLV Y	0.0000003	0.0000005	0.0001108	-0.0029	-0.0008	0
62	SLD X	0.0000007	0	0.0000271	-0.0005	0.0023	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
62	SLD Y	0.0000001	0.0000002	0.000049	-0.0013	-0.0003	0
63	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011375	-0.0003	0.0102	0
63	Port.	0	0	-0.0005656	0.0006	0.0137	0
63	Variabile H	0	-0.0000001	-0.000278	-0.0008	0.0082	0
63	Vento	0.0000011	0.0000008	-0.000079	-0.0024	0.0072	0.0001
63	Neve	0	-0.0000001	-0.0001707	-0.0002	0.006	0
63	Variabile C	0	0	-0.0001609	0	-0.0003	0
63	ΔT	0.0000001	0	0.00002	0.0018	-0.003	0
63	SLV X	0.0000017	0.0000001	0.000026	-0.001	0.0051	0
63	SLV Y	0.0000003	0.0000006	0.000116	-0.0029	-0.0008	0
63	SLD X	0.0000007	0	0.0000115	-0.0005	0.0022	0
63	SLD Y	0.0000002	0.0000003	0.0000513	-0.0013	-0.0003	0
64	Pesi	0	-0.0000002	-0.0012103	-0.0002	0.0109	0
64	Port.	0	0	-0.0006633	0.0008	0.0147	0
64	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003364	-0.0007	0.0087	0
64	Vento	0.0000012	0.0000011	-0.0001297	-0.0024	0.0075	0
64	Neve	0	-0.0000001	-0.0002138	-0.0001	0.0064	0
64	Variabile C	0	0	-0.000159	0	-0.0003	0
64	ΔT	0.0000001	0.0000001	0.000041	0.0019	-0.0031	0
64	SLV X	0.0000018	0.0000002	-0.0000094	-0.001	0.005	0
64	SLV Y	0.0000004	0.0000008	0.0001215	-0.003	-0.0008	0
64	SLD X	0.0000008	0.0000001	-0.0000042	-0.0005	0.0022	0
64	SLD Y	0.0000002	0.0000004	0.0000537	-0.0013	-0.0004	0
65	Pesi	0	-0.0000003	-0.0012877	-0.0001	0.0115	0
65	Port.	0	0	-0.0007677	0.0009	0.0156	0
65	Variabile H	0	-0.0000002	-0.0003985	-0.0007	0.0092	0
65	Vento	0.0000012	0.0000017	-0.0001825	-0.0025	0.0078	0.0002
65	Neve	0	-0.0000002	-0.0002596	0	0.0068	0
65	Variabile C	0	0	-0.0001571	0	-0.0003	0
65	ΔT	0.0000001	0.0000002	0.000063	0.002	-0.0033	0.0001
65	SLV X	0.0000019	0.0000002	-0.0000432	-0.001	0.0049	0
65	SLV Y	0.0000004	0.0000011	0.0001274	-0.0032	-0.0009	0.0001
65	SLD X	0.0000009	0.0000001	-0.0000191	-0.0005	0.0022	0
65	SLD Y	0.0000002	0.0000005	0.0000564	-0.0014	-0.0004	0
66	Pesi	0.0000001	-0.0000004	-0.0013687	0	0.0119	0
66	Port.	0	0	-0.0008779	0.0011	0.0162	0
66	Variabile H	0	-0.0000003	-0.0004636	-0.0006	0.0096	0
66	Vento	0.0000012	0.0000022	-0.0002372	-0.0027	0.0081	-0.0001
66	Neve	0	-0.0000003	-0.0003076	0	0.007	0
66	Variabile C	0	0	-0.0001551	0	-0.0003	0
66	ΔT	0.0000001	0.0000002	0.0000862	0.0023	-0.0034	-0.0001
66	SLV X	0.0000022	0.0000003	-0.0000778	-0.001	0.0054	0
66	SLV Y	0.0000004	0.0000014	0.0001337	-0.0036	-0.0009	0.0001
66	SLD X	0.000001	0.0000001	-0.0000344	-0.0005	0.0024	0
66	SLD Y	0.0000002	0.0000006	0.0000591	-0.0016	-0.0004	0
67	Pesi	0.0000002	-0.0000005	-0.001428	-0.0001	0.0128	-0.0001
67	Port.	0	0.0000002	-0.0009594	0.0011	0.0177	0.0001
67	Variabile H	0.0000001	-0.0000004	-0.0005112	-0.0007	0.0103	-0.0001
67	Vento	0.0000013	0.0000033	-0.0002767	-0.0026	0.0083	0.0007
67	Neve	0.0000001	-0.0000005	-0.0003427	0	0.0076	-0.0001
67	Variabile C	0	0	-0.0001535	0	-0.0003	0
67	ΔT	0.0000001	0.0000006	0.0001032	0.0022	-0.0037	0.0003
67	SLV X	0.0000025	0.0000004	-0.0001018	-0.001	0.0046	0.0001
67	SLV Y	0.0000004	0.0000019	0.0001384	-0.0034	-0.0011	0.0002
67	SLD X	0.0000011	0.0000002	-0.000045	-0.0005	0.002	0
67	SLD Y	0.0000002	0.0000008	0.0000612	-0.0015	-0.0005	0.0001
68	Pesi	0.000002	-0.0000399	-0.0022298	0.0154	0.0159	-0.0011
68	Port.	0.0000011	0.0000533	-0.0021435	0.0383	0.0268	0.0015
68	Variabile H	0.0000007	-0.0000298	-0.0011875	0.0071	0.0149	-0.0009
68	Vento	0.0000067	0.0003011	-0.0006791	-0.0529	0.011	0.0091
68	Neve	0.000001	-0.0000404	-0.0008304	0.0115	0.0105	-0.0011
68	Variabile C	0.0000002	0.0000001	-0.0001189	-0.0006	-0.0014	0
68	ΔT	0.0000008	0.0001078	0.0004201	0.0744	-0.0123	0.003
68	SLV X	0.0000116	0.0000156	-0.000028	0.0024	0.0048	0.0001
68	SLV Y	-0.0000015	0.0001284	0.0002529	-0.0892	-0.0018	0.0045
68	SLD X	0.0000051	0.0000069	-0.0000124	0.0011	0.0021	0.0001
68	SLD Y	-0.0000006	0.0000568	0.0001118	-0.0394	-0.0008	0.002
68	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
68	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
69	Pesi	0.0000048	-0.0000468	-0.0020574	0.0133	-0.0243	0.0007
69	Port.	0.0000053	0.0000657	-0.0021568	0.0423	-0.0265	-0.0013
69	Variabile H	0.0000018	-0.0000426	-0.001176	0.0067	-0.0134	0.0004
69	Vento	0.0000189	0.0004325	-0.0006373	-0.0495	-0.007	-0.0055
69	Neve	0.0000021	-0.0000482	-0.0008117	0.0094	-0.0106	0.0008
69	Variabile C	0.0000002	-0.0000001	-0.0000602	-0.0007	-0.0016	0
69	ΔT	0.0000031	0.0001381	0.0008831	0.0734	-0.0116	-0.002
69	SLV X	0.0000183	0.0000315	0.0000676	0.0025	0.0077	-0.0006
69	SLV Y	0.000004	0.0001817	0.0002724	-0.0929	0.0033	-0.0022
69	SLD X	0.0000081	0.0000139	0.0000299	0.0011	0.0034	-0.0003
69	SLD Y	0.0000018	0.0000804	0.0001205	-0.0411	0.0014	-0.001
69	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
69	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
70	Pesi	0.0000061	-0.0000043	-0.0006648	-0.0187	-0.0286	0.0002
70	Port.	0.0000064	-0.0000037	-0.0004647	-0.021	-0.0348	-0.0002
70	Variabile H	0.0000015	-0.0000051	-0.0003336	-0.0192	-0.0174	0.0011
70	Vento	0.0000288	0.0000285	-0.0001185	-0.0149	-0.0044	-0.0116
70	Neve	0.0000026	-0.000003	-0.0001645	-0.0089	-0.0131	0.0004
70	Variabile C	0.0000003	-0.0000001	-0.0000037	-0.0011	-0.0011	0
70	ΔT	0.0000042	0	0.0012677	-0.027	-0.008	-0.002
70	SLV X	0.0000216	0.0000027	-0.0000896	-0.0016	0.017	-0.0024
70	SLV Y	0.0000058	0.0000255	0.0001095	-0.0161	0.0057	-0.0033
70	SLD X	0.0000096	0.0000012	-0.0000396	-0.0007	0.0075	-0.0011
70	SLD Y	0.0000026	0.0000113	0.0000484	-0.0071	0.0025	-0.0015
71	Pesi	0	0	-0.0010043	-0.0006	0.0092	0
71	Port.	0	-0.0000001	-0.0003876	0	0.0122	0
71	Variabile H	0	0	-0.0001705	-0.001	0.0075	0
71	Vento	0.0000011	0.0000004	0.0000168	-0.0026	0.0069	0
71	Neve	0	0	-0.0000919	-0.0004	0.0055	0
71	Variabile C	0	0	-0.0001642	0	-0.0002	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
71	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000189	0.002	-0.0028	0
71	SLV X	0.0000016	-0.0000001	0.0000977	-0.001	0.0056	0
71	SLV Y	0.0000003	0.0000005	0.0001052	-0.0031	-0.0007	0.0001
71	SLD X	0.0000007	0	0.0000432	-0.0005	0.0025	0
71	SLD Y	0.0000001	0.0000002	0.0000465	-0.0014	-0.0003	0
72	Pesi	0	-0.0000001	-0.0010692	-0.0005	0.0096	0
72	Port.	0	-0.0000001	-0.000474	0.0003	0.0129	0
72	Variabile H	0	0	-0.0002231	-0.0009	0.0078	0
72	Vento	0.0000011	0.0000005	-0.0000307	-0.0024	0.0069	0
72	Neve	0	0	-0.0001303	-0.0003	0.0057	0
72	Variabile C	0	0	-0.0001626	0	-0.0002	0
72	ΔT	0.0000001	0	0.0000004	0.0017	-0.0028	0
72	SLV X	0.0000016	0	0.000061	-0.001	0.0052	0
72	SLV Y	0.0000003	0.0000005	0.0001103	-0.0029	-0.0008	0
72	SLD X	0.0000007	0	0.000027	-0.0005	0.0023	0
72	SLD Y	0.0000002	0.0000002	0.0000488	-0.0013	-0.0003	0
73	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011376	-0.0003	0.0102	0
73	Port.	0	0	-0.0005655	0.0006	0.0137	0
73	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002781	-0.0008	0.0082	0
73	Vento	0.0000011	0.0000008	-0.0000794	-0.0024	0.0072	0.0001
73	Neve	0	-0.0000001	-0.0001708	-0.0002	0.006	0
73	Variabile C	0	0	-0.0001609	0	-0.0003	0
73	ΔT	0.0000001	0	0.0000203	0.0018	-0.003	0
73	SLV X	0.0000017	0.0000001	0.0000258	-0.001	0.0051	0
73	SLV Y	0.0000003	0.0000006	0.0001155	-0.0029	-0.0008	0
73	SLD X	0.0000007	0	0.0000114	-0.0005	0.0022	0
73	SLD Y	0.0000001	0.0000003	0.0000511	-0.0013	-0.0003	0
74	Pesi	0	-0.0000002	-0.0012104	-0.0002	0.0109	0
74	Port.	0	0	-0.0006632	0.0008	0.0147	0
74	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003366	-0.0007	0.0087	0
74	Vento	0.0000012	0.0000011	-0.0001301	-0.0024	0.0075	0
74	Neve	0	-0.0000001	-0.0002138	-0.0001	0.0064	0
74	Variabile C	0	0	-0.0001591	0	-0.0003	0
74	ΔT	0.0000001	0.0000001	0.0000413	0.0019	-0.0031	0
74	SLV X	0.0000018	0.0000002	-0.0000096	-0.001	0.005	0
74	SLV Y	0.0000004	0.0000008	0.000121	-0.003	-0.0008	0
74	SLD X	0.0000008	0.0000001	-0.0000042	-0.0005	0.0022	0
74	SLD Y	0.0000002	0.0000004	0.0000535	-0.0013	-0.0004	0
75	Pesi	0.0000001	-0.0000003	-0.0012877	-0.0001	0.0115	0
75	Port.	0	0	-0.0007676	0.0009	0.0156	0
75	Variabile H	0	-0.0000002	-0.0003986	-0.0007	0.0092	0
75	Vento	0.0000012	0.0000017	-0.0001829	-0.0025	0.0078	0.0002
75	Neve	0	-0.0000002	-0.0002596	0	0.0068	0
75	Variabile C	0	0	-0.0001571	0	-0.0003	0
75	ΔT	0.0000001	0.0000002	0.0000634	0.002	-0.0033	0.0001
75	SLV X	0.0000019	0.0000002	-0.0000433	-0.001	0.0049	0
75	SLV Y	0.0000004	0.0000011	0.0001269	-0.0032	-0.0009	0.0001
75	SLD X	0.0000008	0.0000001	-0.0000192	-0.0005	0.0022	0
75	SLD Y	0.0000002	0.0000005	0.0000561	-0.0014	-0.0004	0
76	Pesi	0.0000001	-0.0000004	-0.0013687	0	0.0119	0
76	Port.	0	0	-0.0008777	0.0011	0.0162	0
76	Variabile H	0	-0.0000003	-0.0004637	-0.0006	0.0096	0
76	Vento	0.0000013	0.0000022	-0.0002377	-0.0027	0.0081	-0.0001
76	Neve	0	-0.0000003	-0.0003076	0	0.007	0
76	Variabile C	0	0	-0.0001551	0	-0.0003	0
76	ΔT	0.0000001	0.0000002	0.0000866	0.0023	-0.0034	-0.0001
76	SLV X	0.0000022	0.0000003	-0.000078	-0.001	0.0054	0
76	SLV Y	0.0000004	0.0000014	0.000133	-0.0036	-0.0009	0.0001
76	SLD X	0.000001	0.0000001	-0.0000345	-0.0005	0.0024	0
76	SLD Y	0.0000002	0.0000006	0.0000588	-0.0016	-0.0004	0
77	Pesi	0.0000022	-0.0000399	-0.002227	0.0154	0.0159	-0.0011
77	Port.	0.0000008	0.0000533	-0.0021367	0.0383	0.0268	0.0015
77	Variabile H	0.0000009	-0.0000298	-0.0011863	0.0071	0.0149	-0.0009
77	Vento	0.0000051	0.0003011	-0.0006884	-0.0529	0.011	0.0091
77	Neve	0.0000012	-0.0000404	-0.0008284	0.0115	0.0105	-0.0011
77	Variabile C	0.0000002	0.0000001	-0.000119	-0.0006	-0.0014	0
77	ΔT	0.0000002	0.0001078	0.0004333	0.0744	-0.0123	0.003
77	SLV X	0.0000116	0.0000156	-0.0000278	0.0024	0.0048	0.0001
77	SLV Y	-0.0000012	0.0001284	0.0002371	-0.0892	-0.0018	0.0045
77	SLD X	0.0000051	0.0000069	-0.0000123	0.0011	0.0021	0.0001
77	SLD Y	-0.0000005	0.0000568	0.0001049	-0.0394	-0.0008	0.002
77	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
77	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
78	Pesi	0.0000047	-0.0000468	-0.0020551	0.0133	-0.0243	0.0007
78	Port.	0.0000055	0.0000657	-0.0021493	0.0423	-0.0265	-0.0013
78	Variabile H	0.0000017	-0.0000426	-0.0011748	0.0067	-0.0134	0.0004
78	Vento	0.0000198	0.0004325	-0.0006461	-0.0495	-0.007	-0.0055
78	Neve	0.0000019	-0.0000482	-0.0008101	0.0094	-0.0106	0.0008
78	Variabile C	0.0000002	-0.0000001	-0.0000604	-0.0007	-0.0016	0
78	ΔT	0.0000035	0.0001381	0.0008961	0.0734	-0.0116	-0.002
78	SLV X	0.0000184	0.0000315	0.0000676	0.0025	0.0077	-0.0006
78	SLV Y	0.0000043	0.0001817	0.0002559	-0.0929	0.0033	-0.0022
78	SLD X	0.0000081	0.0000139	0.0000299	0.0011	0.0034	-0.0003
78	SLD Y	0.0000019	0.0000804	0.0001132	-0.0411	0.0014	-0.001
78	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
78	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
79	Pesi	0.0000061	-0.0000043	-0.0006749	-0.0187	-0.0286	0.0002
79	Port.	0.0000064	-0.0000036	-0.0004767	-0.021	-0.0348	-0.0002
79	Variabile H	0.0000013	-0.0000054	-0.0003412	-0.0192	-0.0174	0.0011
79	Vento	0.0000309	0.0000313	-0.0001221	-0.0149	-0.0044	-0.0116
79	Neve	0.0000025	-0.0000031	-0.0001692	-0.0089	-0.0131	0.0004
79	Variabile C	0.0000003	-0.0000001	-0.0000041	-0.0011	-0.0011	0
79	ΔT	0.0000045	0.0000005	0.0012611	-0.027	-0.008	-0.002
79	SLV X	0.0000221	0.0000033	-0.0000858	-0.0016	0.017	-0.0024
79	SLV Y	0.0000064	0.0000263	0.0001079	-0.0161	0.0057	-0.0033
79	SLD X	0.0000098	0.0000015	-0.000038	-0.0007	0.0075	-0.0011
79	SLD Y	0.0000028	0.0000116	0.0000477	-0.0071	0.0025	-0.0015
80	Pesi	0.0000061	-0.0000043	-0.0006681	-0.0187	-0.0286	0.0002
80	Port.	0.0000064	-0.0000037	-0.0004685	-0.021	-0.0348	-0.0002

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
80	Variabile H	0.0000013	-0.0000051	-0.000337	-0.0192	-0.0174	0.0011
80	Vento	0.0000309	0.0000285	-0.0001211	-0.0149	-0.0044	-0.0116
80	Neve	0.0000025	-0.000003	-0.0001661	-0.0089	-0.0131	0.0004
80	Variabile C	0.0000003	-0.0000001	-0.0000039	-0.0011	-0.0011	0
80	ΔT	0.0000045	0	0.001263	-0.027	-0.008	-0.002
80	SLV X	0.0000221	0.0000027	-0.0000898	-0.0016	0.017	-0.0024
80	SLV Y	0.0000064	0.0000255	0.0001066	-0.0161	0.0057	-0.0033
80	SLD X	0.0000098	0.0000012	-0.0000397	-0.0007	0.0075	-0.0011
80	SLD Y	0.0000028	0.0000113	0.0000472	-0.0071	0.0025	-0.0015
81	Pesi	0.0000061	-0.0000037	-0.0005732	-0.0187	-0.0286	0.0002
81	Port.	0.0000064	-0.0000042	-0.000353	-0.021	-0.0348	-0.0002
81	Variabile H	0.0000013	-0.0000014	-0.0002793	-0.0192	-0.0174	0.0011
81	Vento	0.0000309	-0.0000099	-0.0001067	-0.0149	-0.0044	-0.0116
81	Neve	0.0000025	-0.0000017	-0.0001226	-0.0089	-0.0131	0.0004
81	Variabile C	0.0000003	-0.0000001	-0.0000001	-0.0011	-0.0011	0
81	ΔT	0.0000045	-0.0000068	0.0012896	-0.027	-0.008	-0.002
81	SLV X	0.0000221	-0.0000053	-0.0001462	-0.0016	0.017	-0.0024
81	SLV Y	0.0000064	0.0000147	0.0000889	-0.0161	0.0057	-0.0033
81	SLD X	0.0000098	-0.0000023	-0.0000647	-0.0007	0.0075	-0.0011
81	SLD Y	0.0000028	0.0000065	0.0000393	-0.0071	0.0025	-0.0015
82	Pesi	0.0000061	-0.0000037	-0.0005731	-0.0187	-0.0286	0.0002
82	Port.	0.0000064	-0.0000042	-0.000353	-0.021	-0.0348	-0.0002
82	Variabile H	0.0000013	-0.0000014	-0.0002793	-0.0192	-0.0174	0.0011
82	Vento	0.0000309	-0.0000099	-0.0001067	-0.0149	-0.0044	-0.0116
82	Neve	0.0000025	-0.0000017	-0.0001226	-0.0089	-0.0131	0.0004
82	Variabile C	0.0000003	-0.0000001	-0.0000001	-0.0011	-0.0011	0
82	ΔT	0.0000045	-0.0000068	0.0012896	-0.027	-0.008	-0.002
82	SLV X	0.0000221	-0.0000053	-0.0001462	-0.0016	0.017	-0.0024
82	SLV Y	0.0000064	0.0000147	0.0000889	-0.0161	0.0057	-0.0033
82	SLD X	0.0000098	-0.0000023	-0.0000647	-0.0007	0.0075	-0.0011
82	SLD Y	0.0000028	0.0000065	0.0000393	-0.0071	0.0025	-0.0015
83	Pesi	0	0	-0.0009254	-0.0009	0.0091	0
83	Port.	0	-0.0000001	-0.0002826	-0.0003	0.012	0
83	Variabile H	0	0	-0.0001063	-0.0012	0.0074	0
83	Vento	0.000001	0.0000001	0.0000739	-0.0025	0.0067	0
83	Neve	0	0	-0.0000452	-0.0005	0.0054	0
83	Variabile C	0	0	-0.0001662	0	-0.0002	0
83	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.0000418	0.0017	-0.0027	0
83	SLV X	0.0000015	-0.0000002	0.0001437	-0.001	0.0053	0
83	SLV Y	0.0000003	0.0000004	0.0000968	-0.0028	-0.0008	0
83	SLD X	0.0000007	-0.0000001	0.0000636	-0.0004	0.0023	0
83	SLD Y	0.0000001	0.0000002	0.0000428	-0.0012	-0.0004	0
84	Pesi	0	0	-0.0009758	-0.0007	0.009	0
84	Port.	0	-0.0000001	-0.0003458	-0.0002	0.0119	0
84	Variabile H	0	0	-0.0001498	-0.0011	0.0074	0
84	Vento	0.0000009	0.0000003	0.0000282	-0.0024	0.0067	0
84	Neve	0	0	-0.000075	-0.0004	0.0053	0
84	Variabile C	0	0	-0.000165	0	-0.0002	0
84	ΔT	0.0000001	-0.0000001	-0.00002	0.0016	-0.0028	0
84	SLV X	0.0000015	-0.0000001	0.0001114	-0.0011	0.0054	0
84	SLV Y	0.0000002	0.0000004	0.0000883	-0.0027	-0.0007	0
84	SLD X	0.0000007	-0.0000001	0.0000493	-0.0005	0.0024	0
84	SLD Y	0.0000001	0.0000002	0.0000391	-0.0012	-0.0003	0
85	Pesi	0	0	-0.0009313	-0.0009	0.0089	0
85	Port.	0	-0.0000001	-0.000286	-0.0004	0.0117	0
85	Variabile H	0	0	-0.0001139	-0.0012	0.0073	0
85	Vento	0.0000008	0.0000002	0.0000591	-0.0024	0.0066	0
85	Neve	0	0	-0.0000487	-0.0005	0.0053	0
85	Variabile C	0	0	-0.0001661	0	-0.0002	0
85	ΔT	0	-0.0000001	-0.000032	0.0015	-0.0027	0
85	SLV X	0.0000014	-0.0000002	0.0001373	-0.001	0.0053	0
85	SLV Y	0.0000002	0.0000004	0.0000811	-0.0026	-0.0008	0
85	SLD X	0.0000006	-0.0000001	0.0000607	-0.0005	0.0024	0
85	SLD Y	0.0000001	0.0000002	0.0000359	-0.0012	-0.0003	0
86	Pesi	0	0	-0.0008838	-0.001	0.0089	0
86	Port.	0	-0.0000001	-0.0002231	-0.0007	0.0117	0
86	Variabile H	0	0	-0.0000748	-0.0013	0.0073	0
86	Vento	0.0000008	0	0.0000942	-0.0024	0.0066	0
86	Neve	0	0	-0.0000206	-0.0006	0.0052	0
86	Variabile C	0	0	-0.0001673	0	-0.0002	0
86	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000465	0.0015	-0.0027	0
86	SLV X	0.0000014	-0.0000003	0.0001657	-0.001	0.0053	0
86	SLV Y	0.0000002	0.0000003	0.0000766	-0.0026	-0.0008	0
86	SLD X	0.0000006	-0.0000001	0.0000733	-0.0004	0.0024	0
86	SLD Y	0.0000001	0.0000001	0.0000339	-0.0012	-0.0004	0
86	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
87	Pesi	0.0000002	-0.0000004	-0.001426	0.0004	0.0118	0
87	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0009486	0.0016	0.0162	-0.0001
87	Variabile H	0.0000001	-0.0000003	-0.000514	-0.0003	0.0095	0
87	Vento	0.0000004	0.0000027	-0.0002941	-0.0023	0.0081	-0.0002
87	Neve	0.0000001	-0.0000004	-0.0003414	0.0002	0.007	0
87	Variabile C	0	0	-0.0001537	0	-0.0003	0
87	ΔT	-0.0000001	0.0000003	0.0001179	0.002	-0.0035	-0.0001
87	SLV X	0.0000018	0.0000006	-0.0001091	-0.001	0.0051	0
87	SLV Y	-0.0000002	0.0000016	0.0001142	-0.0033	-0.0008	-0.0001
87	SLD X	0.0000008	0.0000003	-0.0000483	-0.0005	0.0022	0
87	SLD Y	-0.0000001	0.0000007	0.0000505	-0.0015	-0.0004	0
88	Pesi	0.0000001	-0.0000003	-0.001351	0.0001	0.0118	0
88	Port.	0	0	-0.0008463	0.0012	0.0161	0
88	Variabile H	0.0000001	-0.0000003	-0.0004537	-0.0005	0.0095	0
88	Vento	0.0000006	0.0000022	-0.0002433	-0.0023	0.0081	0.0003
88	Neve	0.0000001	-0.0000003	-0.000297	0.0001	0.007	0
88	Variabile C	0	0	-0.0001556	0	-0.0003	0
88	ΔT	0	0.0000003	0.000096	0.0019	-0.0035	0.0001
88	SLV X	0.0000018	0.0000003	-0.0000778	-0.001	0.0049	0.0001
88	SLV Y	-0.0000002	0.0000014	0.0001088	-0.0032	-0.0008	0.0001
88	SLD X	0.0000008	0.0000001	-0.0000344	-0.0005	0.0022	0
88	SLD Y	-0.0000001	0.0000006	0.0000481	-0.0014	-0.0004	0
89	Pesi	0.0000001	-0.0000002	-0.0012719	0.0001	0.0113	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
89	Port.	0	0	-0.000739	0.0011	0.0153	0
89	Variabile H	0.0000001	-0.0000002	-0.0003902	-0.0006	0.0091	0
89	Vento	0.0000006	0.0000015	-0.0001888	-0.0023	0.0079	0
89	Neve	0.0000001	-0.0000002	-0.0002502	0	0.0067	0
89	Variabile C	0	0	-0.0001576	0	-0.0003	0
89	ΔT	0	0.0000001	0.0000724	0.0019	-0.0034	0
89	SLV X	0.0000017	0.0000002	-0.0000437	-0.0011	0.005	0
89	SLV Y	-0.0000002	0.000001	0.0001038	-0.0031	-0.0007	0
89	SLD X	0.0000008	0.0000001	-0.0000193	-0.0005	0.0022	0
89	SLD Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000459	-0.0014	-0.0003	0
90	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0011955	0	0.0107	0
90	Port.	0	0	-0.0006362	0.001	0.0143	0
90	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003289	-0.0006	0.0086	0
90	Vento	0.0000007	0.000001	-0.0001354	-0.0022	0.0075	0.0001
90	Neve	0	-0.0000001	-0.000205	0	0.0063	0
90	Variabile C	0	0	-0.0001595	0	-0.0003	0
90	ΔT	0	0.0000001	0.0000494	0.0017	-0.0032	0
90	SLV X	0.0000016	0.0000001	-0.0000095	-0.0011	0.005	0
90	SLV Y	-0.0000002	0.0000008	0.000099	-0.0029	-0.0007	0
90	SLD X	0.0000007	0.0000001	-0.0000042	-0.0005	0.0022	0
90	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	0.0000438	-0.0013	-0.0003	0
91	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0011252	-0.0001	0.01	0
91	Port.	0	0	-0.0005422	0.0008	0.0133	0
91	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002723	-0.0007	0.008	0
91	Vento	0.0000008	0.0000007	-0.0000854	-0.0022	0.0072	0
91	Neve	0	-0.0000001	-0.0001634	-0.0001	0.0059	0
91	Variabile C	0	0	-0.0001613	0	-0.0002	0
91	ΔT	0	0	0.0000282	0.0016	-0.003	0
91	SLV X	0.0000015	0.0000001	0.0000255	-0.001	0.0051	0
91	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	0.0000944	-0.0028	-0.0007	0
91	SLD X	0.0000007	0	0.0000113	-0.0005	0.0023	0
91	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	0.0000418	-0.0012	-0.0003	0
92	Pesi	0	0	-0.0010648	-0.0004	0.0093	0
92	Port.	0	-0.0000001	-0.0004619	0.0004	0.0124	0
92	Variabile H	0	0	-0.0002234	-0.0009	0.0076	0
92	Vento	0.0000008	0.0000005	-0.0000414	-0.0022	0.0069	0
92	Neve	0	0	-0.0001277	-0.0002	0.0055	0
92	Variabile C	0	0	-0.0001628	0	-0.0002	0
92	ΔT	0	0	0.0000099	0.0016	-0.0028	0
92	SLV X	0.0000015	0	0.000058	-0.001	0.0053	0
92	SLV Y	0.0000002	0.0000005	0.0000901	-0.0027	-0.0007	0
92	SLD X	0.0000007	0	0.0000256	-0.0004	0.0023	0
92	SLD Y	0.0000001	0.0000002	0.0000399	-0.0012	-0.0003	0
93	Pesi	0	0	-0.0010085	-0.0006	0.009	0
93	Port.	0	-0.0000001	-0.0003875	0	0.0119	0
93	Variabile H	0	0	-0.0001775	-0.001	0.0074	0
93	Vento	0.0000008	0.0000004	0.0000003	-0.0022	0.0067	0
93	Neve	0	0	-0.0000943	-0.0004	0.0054	0
93	Variabile C	0	0	-0.0001642	0	-0.0002	0
93	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000073	0.0015	-0.0028	0
93	SLV X	0.0000014	-0.0000001	0.0000907	-0.001	0.0053	0
93	SLV Y	0.0000002	0.0000005	0.0000858	-0.0026	-0.0007	0
93	SLD X	0.0000006	0	0.0000401	-0.0004	0.0024	0
93	SLD Y	0.0000001	0.0000002	0.0000379	-0.0012	-0.0003	0
94	Pesi	0	0	-0.0009796	-0.0007	0.0088	0
94	Port.	0	-0.0000001	-0.0003467	-0.0002	0.0116	0
94	Variabile H	0	0	-0.0001553	-0.0011	0.0073	0
94	Vento	0.0000007	0.0000003	0.0000163	-0.0022	0.0066	0
94	Neve	0	0	-0.0000772	-0.0004	0.0052	0
94	Variabile C	0	0	-0.000165	0	-0.0002	0
94	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000122	0.0014	-0.0028	0
94	SLV X	0.0000014	-0.0000001	0.000106	-0.001	0.0054	0
94	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	0.0000746	-0.0025	-0.0007	0
94	SLD X	0.0000006	0	0.0000469	-0.0004	0.0024	0
94	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.000033	-0.0011	-0.0003	0
95	Pesi	0	0	-0.0008908	-0.0011	0.0087	0
95	Port.	0	-0.0000001	-0.000228	-0.0008	0.0114	0
95	Variabile H	0	0	-0.0000833	-0.0013	0.0072	0
95	Vento	0.0000007	0.0000001	0.0000785	-0.0023	0.0065	0
95	Neve	0	0	-0.0000248	-0.0006	0.0051	0
95	Variabile C	0	0	-0.0001672	0	-0.0002	0
95	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000367	0.0014	-0.0027	0
95	SLV X	0.0000013	-0.0000003	0.0001591	-0.001	0.0053	0
95	SLV Y	-0.0000002	0.0000003	0.0000599	-0.0024	-0.0008	0
95	SLD X	0.0000006	-0.0000001	0.0000703	-0.0004	0.0024	0
95	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000265	-0.0011	-0.0004	0
95	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
96	Pesi	0	0	-0.0009408	-0.0009	0.0087	0
96	Port.	0	-0.0000001	-0.0002936	-0.0005	0.0114	0
96	Variabile H	0	0	-0.0001247	-0.0011	0.0072	0
96	Vento	0.0000007	0.0000002	0.0000407	-0.0021	0.0065	0
96	Neve	0	0	-0.0000543	-0.0005	0.0051	0
96	Variabile C	0	0	-0.000166	0	-0.0002	0
96	ΔT	0	-0.0000001	-0.000021	0.0013	-0.0027	0
96	SLV X	0.0000013	-0.0000002	0.0001282	-0.001	0.0053	0
96	SLV Y	-0.0000002	0.0000004	0.0000639	-0.0024	-0.0008	0
96	SLD X	0.0000006	-0.0000001	0.0000567	-0.0004	0.0024	0
96	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000282	-0.0011	-0.0003	0
96	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
97	Pesi	0	0	-0.0010125	-0.0005	0.0088	0
97	Port.	0	-0.0000001	-0.0003875	0	0.0115	0
97	Variabile H	0	0	-0.0001843	-0.001	0.0072	0
97	Vento	0.0000007	0.0000004	-0.0000144	-0.002	0.0067	0
97	Neve	0	0	-0.0000968	-0.0003	0.0052	0
97	Variabile C	0	0	-0.0001642	0	-0.0002	0
97	ΔT	0	0	0.0000023	0.0013	-0.0028	0
97	SLV X	0.0000013	-0.0000001	0.0000838	-0.001	0.0054	0
97	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000684	-0.0024	-0.0007	0
97	SLD X	0.0000006	0	0.0000371	-0.0004	0.0024	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
97	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000302	-0.001	-0.0003	0
98	Pesi	0	0	-0.001059	-0.0003	0.009	0
98	Port.	0	-0.0000001	-0.0004485	0.0004	0.0118	0
98	Variabile H	0	0	-0.0002225	-0.0008	0.0074	0
98	Vento	0.0000006	0.0000004	-0.0000496	-0.0019	0.0068	0
98	Neve	0	0	-0.0001243	-0.0002	0.0053	0
98	Variabile C	0	0	-0.000163	0	-0.0002	0
98	ΔT	0	0	0.0000172	0.0013	-0.0029	0
98	SLV X	0.0000013	0	0.0000558	-0.001	0.0053	0
98	SLV Y	-0.0000002	0.0000005	0.0000718	-0.0024	-0.0006	0
98	SLD X	0.0000006	0	0.0000247	-0.0004	0.0024	0
98	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000317	-0.001	-0.0003	0
99	Pesi	0.0000001	0	-0.0011069	0	0.0094	0
99	Port.	0	0	-0.0005116	0.0009	0.0124	0
99	Variabile H	0	0	-0.0002617	-0.0006	0.0076	0
99	Vento	0.0000005	0.0000006	-0.0000858	-0.0018	0.007	0
99	Neve	0	0	-0.0001527	0	0.0055	0
99	Variabile C	0	0	-0.0001618	0	-0.0002	0
99	ΔT	0	0	0.0000328	0.0013	-0.0031	0
99	SLV X	0.0000014	0.0000001	0.0000282	-0.001	0.0052	0
99	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	0.0000747	-0.0025	-0.0005	0
99	SLD X	0.0000006	0	0.0000125	-0.0005	0.0023	0
99	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000331	-0.0011	-0.0002	0
100	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0011788	0.0001	0.0105	0
100	Port.	-0.0000001	0	-0.0006071	0.0011	0.014	0
100	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0003197	-0.0005	0.0084	0
100	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001388	-0.0021	0.0076	0
100	Neve	0.0000001	-0.0000001	-0.0001951	0.0001	0.0062	0
100	Variabile C	0	0	-0.00016	0	-0.0003	0
100	ΔT	-0.0000001	0	0.0000561	0.0016	-0.0033	0
100	SLV X	0.0000015	0.0000001	-0.000009	-0.0011	0.005	0
100	SLV Y	-0.0000002	0.0000007	0.0000781	-0.0029	-0.0005	0
100	SLD X	0.0000007	0	-0.000004	-0.0005	0.0022	0
100	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	0.0000345	-0.0013	-0.0002	0
101	Pesi	0.0000002	-0.0000002	-0.0012567	0.0002	0.0111	0
101	Port.	-0.0000001	0	-0.0007115	0.0012	0.015	0
101	Variabile H	0.0000001	-0.0000002	-0.0003823	-0.0005	0.0089	0
101	Vento	0.0000001	0.0000015	-0.0001945	-0.0022	0.0079	0.0002
101	Neve	0.0000001	-0.0000002	-0.0002412	0.0001	0.0066	0
101	Variabile C	0	0	-0.0001581	0	-0.0003	0
101	ΔT	-0.0000001	0.0000002	0.0000807	0.0018	-0.0035	0.0001
101	SLV X	0.0000016	0.0000001	-0.0000447	-0.0011	0.005	0
101	SLV Y	-0.0000003	0.000001	0.0000817	-0.003	-0.0006	0.0001
101	SLD X	0.0000007	0.0000001	-0.0000198	-0.0005	0.0022	0
101	SLD Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000361	-0.0013	-0.0002	0
102	Pesi	0.0000002	-0.0000003	-0.001339	0.0002	0.0116	0
102	Port.	-0.0000001	0	-0.0008227	0.0014	0.0158	0
102	Variabile H	0.0000001	-0.0000002	-0.0004483	-0.0004	0.0093	0
102	Vento	0	0.0000021	-0.000252	-0.0023	0.0081	-0.0001
102	Neve	0.0000002	-0.0000003	-0.0002898	0.0001	0.0069	0
102	Variabile C	0	0	-0.000156	0	-0.0003	0
102	ΔT	-0.0000001	0.0000003	0.000106	0.0019	-0.0035	0
102	SLV X	0.0000015	0.0000003	-0.0000805	-0.0011	0.005	0
102	SLV Y	-0.0000003	0.0000013	0.0000861	-0.0032	-0.0007	0
102	SLD X	0.0000007	0.0000001	-0.0000356	-0.0005	0.0022	0
102	SLD Y	-0.0000002	0.0000006	0.0000381	-0.0014	-0.0003	0
103	Pesi	0.0000002	-0.0000004	-0.0014237	0.0003	0.0119	0
103	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0009378	0.0015	0.0162	0.0001
103	Variabile H	0.0000001	-0.0000003	-0.0005165	-0.0004	0.0095	0
103	Vento	0.0000001	0.0000027	-0.0003103	-0.0023	0.0081	0.0003
103	Neve	0.0000002	-0.0000004	-0.00034	0.0002	0.007	0
103	Variabile C	0	0	-0.0001538	0	-0.0003	0
103	ΔT	-0.0000001	0.0000004	0.0001315	0.0019	-0.0036	0.0001
103	SLV X	0.0000015	0.0000005	-0.0001164	-0.001	0.005	0.0001
103	SLV Y	-0.0000003	0.0000016	0.0000913	-0.0032	-0.0008	0.0001
103	SLD X	0.0000007	0.0000002	-0.0000515	-0.0005	0.0022	0
103	SLD Y	-0.0000001	0.0000007	0.0000404	-0.0014	-0.0003	0
104	Pesi	0	0	-0.0009832	-0.0007	0.0086	0
104	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003479	-0.0002	0.0113	0
104	Variabile H	0	0	-0.0001608	-0.001	0.0071	0
104	Vento	0.0000006	0.0000003	0.0000053	-0.002	0.0066	0
104	Neve	0	0	-0.0000795	-0.0004	0.0051	0
104	Variabile C	0	0	-0.0001649	0	-0.0002	0
104	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000053	0.0012	-0.0027	0
104	SLV X	0.0000012	-0.0000001	0.000101	-0.0009	0.0054	0
104	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000621	-0.0023	-0.0007	0
104	SLD X	0.0000006	0	0.0000447	-0.0004	0.0024	0
104	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000275	-0.001	-0.0003	0
104	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
105	Pesi	0	0	-0.0009629	-0.0008	0.0086	0
105	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003206	-0.0004	0.0112	0
105	Variabile H	0	0	-0.0001444	-0.0011	0.0071	0
105	Vento	0.0000006	0.0000003	0.0000193	-0.002	0.0065	0
105	Neve	0	0	-0.0000675	-0.0005	0.0051	0
105	Variabile C	0	0	-0.0001655	0	-0.0002	0
105	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000108	0.0012	-0.0027	0
105	SLV X	0.0000012	-0.0000002	0.0001132	-0.0009	0.0054	0
105	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000581	-0.0023	-0.0008	0
105	SLD X	0.0000005	-0.0000001	0.00005	-0.0004	0.0024	0
105	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000257	-0.001	-0.0003	0
105	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
106	Pesi	0	0	-0.0008977	-0.001	0.0084	0
106	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002334	-0.0008	0.011	0
106	Variabile H	0	0	-0.0000917	-0.0012	0.007	0
106	Vento	0.0000006	0.0000002	0.0000641	-0.002	0.0063	0
106	Neve	0	0	-0.000029	-0.0006	0.005	0
106	Variabile C	0	0	-0.0001671	0	-0.0002	0
106	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000282	0.0012	-0.0026	0
106	SLV X	0.0000011	-0.0000003	0.0001529	-0.0009	0.0053	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
106	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000447	-0.0022	-0.0008	0
106	SLD X	0.0000005	-0.0000001	0.0000676	-0.0004	0.0023	0
106	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000198	-0.001	-0.0004	0
106	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
107	Pesi	0	0	-0.0010156	-0.0005	0.0085	0
107	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003875	0	0.0111	0
107	Variabile H	0	0	-0.0001899	-0.0009	0.0071	0
107	Vento	0.0000006	0.0000004	-0.0000257	-0.0017	0.0065	0
107	Neve	0	0	-0.0000988	-0.0003	0.005	0
107	Variabile C	0	0	-0.0001642	0	-0.0002	0
107	ΔT	0	0	0.0000094	0.0011	-0.0028	0
107	SLV X	0.0000012	-0.0000001	0.0000783	-0.0008	0.0054	0
107	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000549	-0.0021	-0.0007	0
107	SLD X	0.0000005	0	0.0000346	-0.0004	0.0024	0
107	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000243	-0.0009	-0.0003	0
107	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
108	Pesi	0	0	-0.0010605	-0.0002	0.0086	0
108	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0004462	0.0004	0.0113	0
108	Variabile H	0	0	-0.0002271	-0.0007	0.0071	0
108	Vento	0.0000006	0.0000004	-0.0000603	-0.0016	0.0066	0
108	Neve	0	0	-0.0001254	-0.0001	0.0051	0
108	Variabile C	0	0	-0.000163	0	-0.0002	0
108	ΔT	0	0	0.0000243	0.001	-0.0029	0
108	SLV X	0.0000012	0	0.0000501	-0.0009	0.0054	0
108	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000582	-0.0021	-0.0006	0
108	SLD X	0.0000005	0	0.0000221	-0.0004	0.0024	0
108	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000257	-0.0009	-0.0003	0
108	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
109	Pesi	0	0	-0.0011059	0.0002	0.0086	0
109	Port.	-0.0000001	0	-0.0005057	0.001	0.0113	0
109	Variabile H	0	0	-0.0002647	-0.0004	0.0072	0
109	Vento	0.0000006	0.0000004	-0.0000952	-0.0013	0.0067	0
109	Neve	0	0	-0.0001523	0.0001	0.0051	0
109	Variabile C	0	0	-0.0001619	0	-0.0002	0
109	ΔT	0	0	0.0000395	0.0009	-0.0029	0
109	SLV X	0.0000012	0.0000001	0.0000221	-0.0009	0.0053	0.0001
109	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000613	-0.002	-0.0006	0
109	SLD X	0.0000005	0.0000001	0.0000098	-0.0004	0.0024	0
109	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000271	-0.0009	-0.0003	0
109	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
110	Pesi	0	0	-0.000939	-0.0008	0.0084	0
110	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002871	-0.0005	0.011	0
110	Variabile H	0	0	-0.0001263	-0.0011	0.007	0
110	Vento	0.0000006	0.0000002	0.0000321	-0.0019	0.0064	0
110	Neve	0	0	-0.0000535	-0.0005	0.005	0
110	Variabile C	0	0	-0.0001661	0	-0.0002	0
110	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000147	0.0011	-0.0027	0
110	SLV X	0.0000011	-0.0000002	0.0001267	-0.0008	0.0053	0
110	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000472	-0.0021	-0.0008	0
110	SLD X	0.0000005	-0.0000001	0.000056	-0.0004	0.0023	0
110	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000209	-0.0009	-0.0004	0
110	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
111	Pesi	0	0	-0.0009643	-0.0007	0.0084	0
111	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.00032	-0.0003	0.011	0
111	Variabile H	0	0	-0.0001474	-0.001	0.007	0
111	Vento	0.0000006	0.0000003	0.0000127	-0.0018	0.0064	0
111	Neve	0	0	-0.0000684	-0.0004	0.005	0
111	Variabile C	0	0	-0.0001655	0	-0.0002	0
111	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000064	0.0011	-0.0027	0
111	SLV X	0.0000011	-0.0000001	0.0001106	-0.0008	0.0053	0
111	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.000049	-0.0021	-0.0008	0
111	SLD X	0.0000005	-0.0000001	0.0000489	-0.0004	0.0024	0
111	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000217	-0.0009	-0.0003	0
111	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
112	Pesi	0	0	-0.0009865	-0.0006	0.0084	0
112	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003489	-0.0002	0.011	0
112	Variabile H	0	0	-0.000166	-0.0009	0.007	0
112	Vento	0.0000006	0.0000003	-0.0000045	-0.0017	0.0065	0
112	Neve	0	0	-0.0000816	-0.0004	0.005	0
112	Variabile C	0	0	-0.0001649	0	-0.0002	0
112	ΔT	0	-0.0000001	0.0000008	0.0011	-0.0027	0
112	SLV X	0.0000011	-0.0000001	0.0000964	-0.0008	0.0054	0
112	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000506	-0.0021	-0.0008	0
112	SLD X	0.0000005	0	0.0000427	-0.0004	0.0024	0
112	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	0.0000224	-0.0009	-0.0003	0
112	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
113	Pesi	0	0	-0.0009685	-0.0006	0.0082	0
113	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003232	-0.0002	0.0107	0
113	Variabile H	0	0	-0.0001527	-0.0009	0.0069	0
113	Vento	0.0000006	0.0000003	0.0000043	-0.0016	0.0063	0
113	Neve	0	0	-0.0000711	-0.0004	0.0049	0
113	Variabile C	0	0	-0.0001654	0	-0.0002	0
113	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000014	0.001	-0.0027	0
113	SLV X	0.0000011	-0.0000001	0.0001064	-0.0008	0.0053	0
113	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000405	-0.002	-0.0008	0
113	SLD X	0.0000005	-0.0000001	0.0000471	-0.0003	0.0023	0
113	SLD Y	0	0.0000002	0.0000179	-0.0009	-0.0003	0
113	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
114	Pesi	0	0	-0.0009892	-0.0004	0.0082	0
114	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003496	-0.0001	0.0107	0
114	Variabile H	0	0	-0.0001706	-0.0008	0.0069	0
114	Vento	0.0000006	0.0000003	-0.000013	-0.0015	0.0063	0
114	Neve	0	0	-0.0000834	-0.0003	0.0049	0
114	Variabile C	0	0	-0.0001649	0	-0.0002	0
114	ΔT	0	0	0.0000062	0.0009	-0.0027	0
114	SLV X	0.0000011	-0.0000001	0.0000925	-0.0007	0.0053	0
114	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000401	-0.0019	-0.0008	0
114	SLD X	0.0000005	0	0.0000409	-0.0003	0.0024	0
114	SLD Y	0	0.0000002	0.0000177	-0.0008	-0.0003	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
114	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
115	Pesi	0	0	-0.0010178	-0.0002	0.0082	0
115	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003869	0.0002	0.0107	0
115	Variabile H	0	0	-0.0001947	-0.0006	0.0069	0
115	Vento	0.0000007	0.0000004	-0.0000353	-0.0015	0.0065	0
115	Neve	0	0	-0.0001004	-0.0002	0.0048	0
115	Variabile C	0	0	-0.0001641	0	-0.0002	0
115	ΔT	0	0	0.0000157	0.0012	-0.0027	0
115	SLV X	0.0000011	-0.0000001	0.0000735	-0.0007	0.0056	-0.0001
115	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000426	-0.0021	-0.0007	0.0001
115	SLD X	0.0000005	0	0.0000325	-0.0003	0.0025	0
115	SLD Y	0	0.0000002	0.0000188	-0.0009	-0.0003	0
115	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
116	Pesi	0	0	-0.0010608	0	0.0082	0
116	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0004431	0.0006	0.0108	0
116	Variabile H	0	0	-0.0002308	-0.0005	0.0069	0
116	Vento	0.0000006	0.0000004	-0.0000688	-0.0012	0.0064	0
116	Neve	0	0	-0.0001259	0	0.0049	0
116	Variabile C	0	0	-0.0001631	0	-0.0002	0
116	ΔT	0	0	0.0000301	0.0008	-0.0028	0
116	SLV X	0.0000011	0	0.000045	-0.0007	0.0053	0.0001
116	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000463	-0.0018	-0.0007	0
116	SLD X	0.0000005	0	0.0000199	-0.0003	0.0024	0
116	SLD Y	0	0.0000002	0.0000205	-0.0008	-0.0003	0
116	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
117	Pesi	0	0	-0.0011042	0.0003	0.0083	0
117	Port.	-0.0000001	0	-0.0004997	0.001	0.0108	0
117	Variabile H	0	0	-0.0002671	-0.0003	0.0069	0
117	Vento	0.0000006	0.0000004	-0.0001022	-0.001	0.0064	0
117	Neve	0	0	-0.0001517	0.0001	0.0049	0
117	Variabile C	0	0	-0.000162	0	-0.0002	0
117	ΔT	0	0	0.0000447	0.0008	-0.0028	0
117	SLV X	0.000001	0.0000001	0.0000171	-0.0007	0.0053	0
117	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.00005	-0.0017	-0.0007	0
117	SLD X	0.0000005	0.0000001	0.0000076	-0.0003	0.0024	0
117	SLD Y	0	0.0000002	0.0000221	-0.0008	-0.0003	0
117	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
118	Pesi	0.000018	-0.0000037	-0.001457	-0.0211	0.0102	-0.0003
118	Port.	-0.0000212	-0.0000041	-0.0014172	-0.0232	0.0364	0.001
118	Variabile H	-0.0000286	-0.0000044	-0.0011481	-0.0198	-0.0051	0.0007
118	Vento	0.0003149	0.0000212	-0.0004648	-0.0102	0.0476	-0.0059
118	Neve	0.0000067	-0.0000024	-0.0005465	-0.0091	0.005	-0.0002
118	Variabile C	0.0000006	-0.0000001	-0.0000495	-0.0019	-0.0004	0
118	ΔT	0.0000364	-0.000001	0.0006723	-0.0109	-0.0014	-0.0005
118	SLV X	0.0000941	0.0000021	-0.0001345	-0.0016	0.08	-0.0024
118	SLV Y	0.000042	0.0000218	-0.0000552	-0.0092	-0.004	-0.0003
118	SLD X	0.0000416	0.0000009	-0.0000595	-0.0007	0.0354	-0.0011
118	SLD Y	0.0000186	0.0000096	-0.0000244	-0.004	-0.0018	-0.0001
118	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
119	Pesi	0.000018	-0.0000038	-0.0014589	-0.0211	0.0102	-0.0003
119	Port.	-0.0000212	-0.0000039	-0.0014239	-0.0232	0.0364	0.001
119	Variabile H	-0.0000286	-0.0000043	-0.0011472	-0.0198	-0.0051	0.0007
119	Vento	0.0003149	0.0000201	-0.0004736	-0.0102	0.0476	-0.0059
119	Neve	0.0000067	-0.0000024	-0.0005474	-0.0091	0.005	-0.0002
119	Variabile C	0.0000006	-0.0000001	-0.0000495	-0.0019	-0.0004	0
119	ΔT	0.0000364	-0.0000011	0.0006726	-0.0109	-0.0014	-0.0005
119	SLV X	0.0000941	0.0000017	-0.0001492	-0.0016	0.08	-0.0024
119	SLV Y	0.000042	0.0000218	-0.0000556	-0.0092	-0.004	-0.0003
119	SLD X	0.0000416	0.0000007	-0.000066	-0.0007	0.0354	-0.0011
119	SLD Y	0.0000186	0.0000096	-0.0000246	-0.004	-0.0018	-0.0001
119	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
120	Pesi	0.0000179	-0.0000029	-0.0014941	-0.0353	0.0104	-0.0003
120	Port.	-0.0000211	-0.0000028	-0.0015793	-0.0749	0.0419	0.0012
120	Variabile H	-0.0000285	-0.0000013	-0.0011285	-0.0286	-0.0054	0.0007
120	Vento	0.0003143	-0.0000038	-0.0006304	-0.0159	0.0474	-0.0059
120	Neve	0.0000067	-0.0000014	-0.0005631	-0.0151	0.0049	-0.0002
120	Variabile C	0.0000006	-0.0000001	-0.0000482	-0.0021	-0.0004	0
120	ΔT	0.0000364	-0.0000043	0.0006771	-0.0195	-0.0014	-0.0004
120	SLV X	0.0000939	-0.0000034	-0.000414	-0.0116	0.0799	-0.0016
120	SLV Y	0.0000421	0.000013	-0.0000631	0.0028	-0.004	-0.0002
120	SLD X	0.0000415	-0.0000015	-0.0001831	-0.0052	0.0353	-0.0007
120	SLD Y	0.0000186	0.0000057	-0.0000279	0.0012	-0.0018	-0.0001
120	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
121	Pesi	0	0	-0.000904	-0.0009	0.0081	0
121	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002385	-0.0007	0.0106	0
121	Variabile H	0	0	-0.0000993	-0.0011	0.0068	0
121	Vento	0.0000006	0.0000002	0.0000513	-0.0018	0.0062	0
121	Neve	0	0	-0.0000329	-0.0005	0.0048	0
121	Variabile C	0	0	-0.000167	0	-0.0002	0
121	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000208	0.001	-0.0026	0
121	SLV X	0.000001	-0.0000003	0.0001473	-0.0008	0.0052	0
121	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000313	-0.0019	-0.0008	0
121	SLD X	0.0000004	-0.0000001	0.0000651	-0.0004	0.0023	0
121	SLD Y	0	0.0000002	0.0000138	-0.0008	-0.0004	0
121	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
122	Pesi	0	0	-0.0009516	-0.0006	0.0081	0
122	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002999	-0.0003	0.0105	0
122	Variabile H	0	0	-0.0001398	-0.0008	0.0068	0
122	Vento	0.0000006	0.0000003	0.0000136	-0.0016	0.0062	0
122	Neve	0	0	-0.0000612	-0.0004	0.0048	0
122	Variabile C	0	0	-0.0001658	0	-0.0002	0
122	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000045	0.0009	-0.0026	0
122	SLV X	0.000001	-0.0000002	0.0001161	-0.0008	0.0053	0
122	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000331	-0.0018	-0.0008	0
122	SLD X	0.0000004	-0.0000001	0.0000513	-0.0003	0.0023	0
122	SLD Y	0	0.0000002	0.0000146	-0.0008	-0.0004	0
122	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
123	Pesi	0	0	-0.0009909	-0.0002	0.0079	0
123	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003493	0.0001	0.0102	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
123	Variabile H	0	0	-0.0001747	-0.0005	0.0067	0
123	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000214	-0.0012	0.0061	0
123	Neve	0	0	-0.0000848	-0.0002	0.0047	0
123	Variabile C	0	0	-0.0001648	0	-0.0002	0
123	ΔT	0	0	0.0000116	0.0007	-0.0026	0
123	SLV X	0.0000009	-0.0000001	0.0000881	-0.0006	0.0053	0
123	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000291	-0.0016	-0.0008	0
123	SLD X	0.0000004	0	0.000039	-0.0003	0.0024	0
123	SLD Y	0	0.0000002	0.0000129	-0.0007	-0.0004	0
123	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
124	Pesi	0	0	-0.0010185	0	0.0079	0
124	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003851	0.0004	0.0103	0
124	Variabile H	0	0	-0.000198	-0.0004	0.0067	0
124	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000428	-0.001	0.0061	0
124	Neve	0	0	-0.0001011	-0.0001	0.0047	0
124	Variabile C	0	0	-0.0001641	0	-0.0002	0
124	ΔT	0	0	0.0000208	0.0006	-0.0026	0
124	SLV X	0.0000009	0	0.0000695	-0.0006	0.0053	0.0001
124	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000318	-0.0015	-0.0008	0
124	SLD X	0.0000004	0	0.0000307	-0.0002	0.0023	0
124	SLD Y	0	0.0000002	0.0000141	-0.0007	-0.0004	0
124	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
125	Pesi	0	0	-0.0010599	0.0003	0.0079	0
125	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.000439	0.0007	0.0103	0
125	Variabile H	0	0	-0.0002332	-0.0003	0.0067	0
125	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000749	-0.0008	0.0061	0
125	Neve	0	0	-0.0001258	0.0001	0.0047	0
125	Variabile C	0	0	-0.0001631	0	-0.0002	0
125	ΔT	0	0	0.0000346	0.0006	-0.0026	0
125	SLV X	0.0000009	0	0.0000415	-0.0005	0.0053	0
125	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.000036	-0.0015	-0.0008	0
125	SLD X	0.0000004	0	0.0000183	-0.0002	0.0024	0
125	SLD Y	0	0.0000002	0.0000159	-0.0007	-0.0004	0
125	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
126	Pesi	0	0	-0.0011015	0.0005	0.0079	0
126	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0004931	0.0011	0.0103	0
126	Variabile H	0	0	-0.0002684	-0.0001	0.0067	0
126	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.000107	-0.0006	0.0061	0
126	Neve	0	0	-0.0001506	0.0002	0.0047	0
126	Variabile C	0	0	-0.0001621	0	-0.0002	0
126	ΔT	0	0	0.0000486	0.0005	-0.0027	0
126	SLV X	0.0000009	0.0000001	0.0000136	-0.0004	0.0053	0.0001
126	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000402	-0.0014	-0.0008	0
126	SLD X	0.0000004	0.0000001	0.000006	-0.0002	0.0023	0
126	SLD Y	0	0.0000002	0.0000178	-0.0006	-0.0004	0
126	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
127	Pesi	0	0	-0.000909	-0.0006	0.0078	0
127	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0002427	-0.0005	0.0102	0
127	Variabile H	0	0	-0.0001057	-0.0009	0.0066	0
127	Vento	0.0000005	0.0000003	0.0000404	-0.0015	0.006	0
127	Neve	0	0	-0.0000362	-0.0004	0.0046	0
127	Variabile C	0	0	-0.0001669	0	-0.0002	0
127	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000148	0.0008	-0.0025	0
127	SLV X	0.0000009	-0.0000003	0.0001422	-0.0007	0.0052	0
127	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000196	-0.0016	-0.0009	0
127	SLD X	0.0000004	-0.0000001	0.0000629	-0.0003	0.0023	0
127	SLD Y	0	0.0000002	0.0000087	-0.0007	-0.0004	0
127	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
127	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
128	Pesi	0	0	-0.0009517	-0.0003	0.0077	0
128	Port.	-0.0000001	0	-0.0002974	-0.0001	0.01	0
128	Variabile H	0	0	-0.0001426	-0.0006	0.0066	0
128	Vento	0.0000005	0.0000003	0.0000056	-0.0012	0.0059	0
128	Neve	0	0	-0.0000616	-0.0002	0.0046	0
128	Variabile C	0	0	-0.0001658	0	-0.0002	0
128	ΔT	0	0	0.0000004	0.0006	-0.0026	0
128	SLV X	0.0000008	-0.0000002	0.000113	-0.0006	0.0052	0
128	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000203	-0.0015	-0.0009	0
128	SLD X	0.0000004	-0.0000001	0.00005	-0.0003	0.0023	0
128	SLD Y	0	0.0000002	0.000009	-0.0007	-0.0004	0
128	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
128	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
129	Pesi	0	0	-0.0009912	0.0001	0.0076	0
129	Port.	-0.0000001	0	-0.0003477	0.0004	0.0098	0
129	Variabile H	0	0	-0.0001774	-0.0003	0.0065	0
129	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000276	-0.0008	0.0058	0
129	Neve	0	0	-0.0000853	0	0.0045	0
129	Variabile C	0	0	-0.0001648	0	-0.0002	0
129	ΔT	0	0	0.0000151	0.0004	-0.0025	0
129	SLV X	0.0000008	-0.0000001	0.0000848	-0.0004	0.0052	0
129	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000201	-0.0014	-0.0009	0
129	SLD X	0.0000003	0	0.0000375	-0.0002	0.0023	0
129	SLD Y	0	0.0000002	0.0000089	-0.0006	-0.0004	0
129	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
129	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
130	Pesi	0	0	-0.0010177	0.0002	0.0076	0
130	Port.	-0.0000001	0	-0.000382	0.0006	0.0098	0
130	Variabile H	0	0	-0.0002001	-0.0002	0.0065	0
130	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.000048	-0.0007	0.0059	0
130	Neve	0	0	-0.0001012	0.0001	0.0045	0
130	Variabile C	0	0	-0.0001642	0	-0.0002	0
130	ΔT	0	0	0.000024	0.0004	-0.0026	0
130	SLV X	0.0000008	-0.0000001	0.0000666	-0.0004	0.0052	0
130	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000231	-0.0013	-0.0009	0
130	SLD X	0.0000003	0	0.0000295	-0.0002	0.0023	0
130	SLD Y	0	0.0000002	0.0000102	-0.0006	-0.0004	0
130	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
131	Pesi	0	0	-0.0010576	0.0005	0.0076	0
131	Port.	-0.0000001	0	-0.0004337	0.001	0.0099	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
131	Variabile H	0	0	-0.0002342	-0.0001	0.0065	0
131	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000787	-0.0005	0.0059	0
131	Neve	0	0	-0.000125	0.0002	0.0045	0
131	Variabile C	0	0	-0.0001632	0	-0.0002	0
131	ΔT	0	0	0.0000375	0.0003	-0.0026	0
131	SLV X	0.0000008	0	0.0000392	-0.0003	0.0052	0
131	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000276	-0.0013	-0.0009	0
131	SLD X	0.0000003	0	0.0000173	-0.0001	0.0023	0
131	SLD Y	0	0.0000002	0.0000122	-0.0006	-0.0004	0
131	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
132	Pesi	0	0	-0.0010976	0.0007	0.0076	0
132	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0004855	0.0013	0.0099	0
132	Variabile H	0	0	-0.0002685	0.0001	0.0065	0
132	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0001095	-0.0002	0.0059	0
132	Neve	0	0	-0.0001488	0.0003	0.0046	0
132	Variabile C	0	0	-0.0001622	0	-0.0002	0
132	ΔT	0	0	0.000051	0.0003	-0.0026	0
132	SLV X	0.0000008	0.0000001	0.0000117	-0.0002	0.0053	0
132	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000321	-0.0012	-0.0009	0
132	SLD X	0.0000003	0	0.0000052	-0.0001	0.0023	0
132	SLD Y	0	0.0000002	0.0000142	-0.0005	-0.0004	0
132	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
133	Pesi	0	0	-0.0009123	-0.0004	0.0075	0
133	Port.	-0.0000001	0	-0.0002452	-0.0002	0.0097	0
133	Variabile H	0	0	-0.0001106	-0.0006	0.0064	0
133	Vento	0.0000005	0.0000003	0.0000315	-0.0012	0.0057	0
133	Neve	0	0	-0.0000386	-0.0003	0.0045	0
133	Variabile C	0	0	-0.0001668	0	-0.0002	0
133	ΔT	0	0	-0.0000104	0.0005	-0.0025	0
133	SLV X	0.0000008	-0.0000002	0.0001382	-0.0005	0.0051	0
133	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000099	-0.0015	-0.0009	0
133	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000611	-0.0002	0.0023	0
133	SLD Y	0	0.0000002	0.0000044	-0.0006	-0.0004	0
133	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
133	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
134	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009518	0	0.0074	0
134	Port.	-0.0000001	0	-0.0002957	0.0002	0.0096	0
134	Variabile H	0	0	-0.0001451	-0.0003	0.0064	0
134	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000008	-0.0009	0.0056	0
134	Neve	0	0	-0.0000622	-0.0001	0.0044	0
134	Variabile C	0	0	-0.0001658	0	-0.0002	0
134	ΔT	0	0	0.0000035	0.0004	-0.0025	0
134	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0001103	-0.0004	0.0051	0
134	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	0.0000109	-0.0014	-0.0009	0
134	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000488	-0.0002	0.0023	0
134	SLD Y	0	0.0000002	0.0000048	-0.0006	-0.0004	0
134	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
134	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
135	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009898	0.0004	0.0073	0
135	Port.	-0.0000001	0	-0.0003442	0.0007	0.0094	0
135	Variabile H	0	0	-0.0001786	0	0.0063	0
135	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000319	-0.0006	0.0056	0
135	Neve	0	0	-0.0000851	0.0001	0.0044	0
135	Variabile C	0	0	-0.0001648	0	-0.0002	0
135	ΔT	0	0	0.0000171	0.0002	-0.0025	0
135	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000829	-0.0002	0.0051	0
135	SLV Y	0	0.0000004	0.0000121	-0.0013	-0.001	0
135	SLD X	0.0000003	0	0.0000367	-0.0001	0.0023	0
135	SLD Y	0	0.0000002	0.0000054	-0.0006	-0.0004	0
135	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
135	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
136	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010153	0.0005	0.0073	0
136	Port.	-0.0000001	0	-0.0003771	0.001	0.0094	0
136	Variabile H	0	0	-0.0002006	0.0001	0.0063	0
136	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000514	-0.0004	0.0056	0
136	Neve	0	0	-0.0001003	0.0002	0.0044	0
136	Variabile C	0	0	-0.0001642	0	-0.0002	0
136	ΔT	0	0	0.0000257	0.0001	-0.0025	0
136	SLV X	0.0000007	0	0.000065	-0.0001	0.0051	0
136	SLV Y	0	0.0000005	0.0000153	-0.0012	-0.001	0
136	SLD X	0.0000003	0	0.0000288	-0.0001	0.0023	0
136	SLD Y	0	0.0000002	0.0000068	-0.0005	-0.0004	0
136	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
136	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
137	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010538	0.0008	0.0073	0
137	Port.	-0.0000001	0	-0.0004266	0.0013	0.0095	0
137	Variabile H	0	0	-0.0002337	0.0002	0.0063	0
137	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000807	-0.0002	0.0056	0
137	Neve	0	0	-0.0001233	0.0003	0.0044	0
137	Variabile C	0	0	-0.0001632	0	-0.0002	0
137	ΔT	0	0	0.0000387	0.0001	-0.0025	0
137	SLV X	0.0000007	0	0.0000381	-0.0001	0.0052	0
137	SLV Y	0	0.0000005	0.0000201	-0.0012	-0.001	0
137	SLD X	0.0000003	0	0.0000168	0	0.0023	0
137	SLD Y	0	0.0000002	0.0000089	-0.0005	-0.0004	0
137	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
137	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
138	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010923	0.001	0.0073	0
138	Port.	-0.0000001	0	-0.0004764	0.0016	0.0095	0
138	Variabile H	0	0	-0.000267	0.0004	0.0064	0
138	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0001101	0	0.0056	0
138	Neve	0	0	-0.0001463	0.0005	0.0044	0
138	Variabile C	0	0	-0.0001623	0	-0.0002	0
138	ΔT	0	0	0.0000519	0	-0.0025	0
138	SLV X	0.0000007	0.0000001	0.0000111	0	0.0052	0
138	SLV Y	0	0.0000005	0.000025	-0.0011	-0.001	0
138	SLD X	0.0000003	0	0.0000049	0	0.0023	0
138	SLD Y	0	0.0000002	0.0000111	-0.0005	-0.0004	0
138	Rig Ux	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
139	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009136	0	0.0072	0
139	Port.	-0.0000001	0	-0.0002454	0.0002	0.0093	0
139	Variabile H	0	0	-0.0001135	-0.0003	0.0062	0
139	Vento	0.0000005	0.0000003	0.0000244	-0.0009	0.0054	0
139	Neve	0	0	-0.0000399	-0.0001	0.0043	0
139	Variabile C	0	0	-0.0001667	0	-0.0002	0
139	ΔT	0	0	-0.0000077	0.0003	-0.0024	0
139	SLV X	0.0000007	-0.0000002	0.0001355	-0.0003	0.005	0
139	SLV Y	0	0.0000004	-0.0000046	-0.0014	-0.001	0
139	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000599	-0.0001	0.0022	0
139	SLD Y	0	0.0000002	-0.000002	-0.0006	-0.0004	0
139	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
140	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009508	0.0003	0.0071	0
140	Port.	-0.0000001	0	-0.0002927	0.0007	0.0092	0
140	Variabile H	0	0	-0.0001461	0	0.0062	0
140	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000057	-0.0006	0.0054	0
140	Neve	0	0	-0.0000622	0.0001	0.0042	0
140	Variabile C	0	0	-0.0001658	0	-0.0002	0
140	ΔT	0	0	0.0000051	0.0001	-0.0024	0
140	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0001087	-0.0001	0.005	0
140	SLV Y	0	0.0000004	-0.0000042	-0.0014	-0.001	0
140	SLD X	0.0000003	0	0.0000481	-0.0001	0.0022	0
140	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000019	-0.0006	-0.0004	0
140	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
140	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
141	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009865	0.0007	0.007	0
141	Port.	-0.0000001	0	-0.0003382	0.0012	0.009	0
141	Variabile H	0	0	-0.0001777	0.0003	0.0061	0
141	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000348	-0.0004	0.0053	0
141	Neve	0	0	-0.0000838	0.0003	0.0042	0
141	Variabile C	0	0	-0.0001649	0	-0.0002	0
141	ΔT	0	0	0.0000176	0	-0.0024	0
141	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000824	0	0.005	0
141	SLV Y	0	0.0000005	0.000005	-0.0013	-0.001	0
141	SLD X	0.0000003	0	0.0000364	0	0.0022	0
141	SLD Y	0	0.0000002	0.0000022	-0.0006	-0.0005	0
141	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
141	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
142	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010111	0.0009	0.007	0
142	Port.	-0.0000001	0	-0.0003698	0.0014	0.009	0
142	Variabile H	0	0	-0.0001991	0.0004	0.0061	0
142	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000534	-0.0002	0.0053	0
142	Neve	0	0	-0.0000985	0.0004	0.0042	0
142	Variabile C	0	0	-0.0001643	0	-0.0002	0
142	ΔT	0	0	0.0000259	-0.0001	-0.0024	0
142	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000648	0.0001	0.0051	0
142	SLV Y	0	0.0000005	0.0000079	-0.0013	-0.001	0
142	SLD X	0.0000003	0	0.0000287	0	0.0022	0
142	SLD Y	0	0.0000002	0.0000035	-0.0006	-0.0005	0
142	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
142	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
143	Pesi	-0.0000001	0	-0.001048	0.0011	0.007	0
143	Port.	-0.0000001	0	-0.0004173	0.0017	0.0091	0
143	Variabile H	0	0	-0.0002313	0.0006	0.0062	0
143	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000813	0	0.0053	0
143	Neve	0	0	-0.0001206	0.0005	0.0042	0
143	Variabile C	0	0	-0.0001634	0	-0.0002	0
143	ΔT	0	0	0.0000386	-0.0001	-0.0024	0
143	SLV X	0.0000007	0	0.0000383	0.0001	0.0051	0
143	SLV Y	0	0.0000005	0.0000129	-0.0012	-0.001	0
143	SLD X	0.0000003	0	0.0000169	0.0001	0.0022	0
143	SLD Y	0	0.0000002	0.0000057	-0.0005	-0.0005	0
143	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
143	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
144	Pesi	-0.0000001	0	-0.001085	0.0013	0.0071	0
144	Port.	-0.0000001	0	-0.000465	0.002	0.0091	0
144	Variabile H	0	0	-0.0002636	0.0007	0.0062	0
144	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0001094	0.0002	0.0054	0
144	Neve	0	0	-0.0001427	0.0007	0.0042	0
144	Variabile C	0	0	-0.0001625	0	-0.0002	0
144	ΔT	0	0	0.0000515	-0.0002	-0.0025	0
144	SLV X	0.0000007	0	0.0000117	0.0002	0.0051	0
144	SLV Y	0	0.0000005	0.0000181	-0.0011	-0.001	0
144	SLD X	0.0000003	0	0.0000052	0.0001	0.0022	0
144	SLD Y	0	0.0000002	0.000008	-0.0005	-0.0005	0
144	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
144	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
145	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009126	0.0004	0.0069	0
145	Port.	-0.0000001	0	-0.0002425	0.0007	0.0089	0
145	Variabile H	0	0	-0.000114	0.0002	0.006	0
145	Vento	0.0000005	0.0000003	0.0000189	-0.0007	0.0052	0
145	Neve	0	0	-0.0000399	0.0001	0.0041	0
145	Variabile C	0	0	-0.0001667	0	-0.0002	0
145	ΔT	0	0	-0.0000066	0.0001	-0.0023	0
145	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001342	-0.0001	0.0049	0
145	SLV Y	0	0.0000004	-0.0000113	-0.0015	-0.0011	0
145	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000594	0	0.0022	0
145	SLD Y	0	0.0000002	-0.000005	-0.0007	-0.0005	0
145	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
146	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009473	0.0008	0.0068	0
146	Port.	-0.0000001	0	-0.0002866	0.0012	0.0088	0
146	Variabile H	0	0	-0.0001445	0.0005	0.006	0
146	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000093	-0.0005	0.0051	0
146	Neve	0	0	-0.0000608	0.0003	0.0041	0
146	Variabile C	0	0	-0.0001658	0	-0.0002	0
146	ΔT	0	0	0.0000053	-0.0001	-0.0023	0
146	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0001085	0.0001	0.0049	0
146	SLV Y	0	0.0000004	-0.0000089	-0.0015	-0.0011	0
146	SLD X	0.0000003	0	0.000048	0	0.0022	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
146	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000039	-0.0007	-0.0005	0
146	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
146	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
147	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009808	0.0011	0.0068	0
147	Port.	-0.0000001	0	-0.0003291	0.0018	0.0087	0
147	Variabile H	0	0	-0.0001742	0.0008	0.0059	0
147	Vento	0.0000006	0.0000003	-0.0000365	-0.0002	0.0051	0
147	Neve	0	0	-0.0000811	0.0006	0.004	0
147	Variabile C	0	0	-0.000165	0	-0.0002	0
147	ΔT	0	0	0.0000168	-0.0002	-0.0023	0
147	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000831	0.0002	0.0049	0
147	SLV Y	0	0.0000005	-0.0000064	-0.0015	-0.0011	0
147	SLD X	0.0000003	0	0.0000368	0.0001	0.0022	0
147	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000028	-0.0007	-0.0005	0
147	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
147	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
148	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010044	0.0013	0.0068	0
148	Port.	-0.0000001	0	-0.0003593	0.002	0.0087	0
148	Variabile H	0	0	-0.0001949	0.0009	0.0059	0
148	Vento	0.0000006	0.0000003	-0.0000542	-0.0001	0.0051	0
148	Neve	0	0	-0.0000952	0.0006	0.0041	0
148	Variabile C	0	0	-0.0001644	0	-0.0002	0
148	ΔT	0	0	0.0000248	-0.0003	-0.0023	0
148	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000658	0.0003	0.0049	0
148	SLV Y	0	0.0000005	-0.0000037	-0.0014	-0.0011	0
148	SLD X	0.0000003	0	0.0000291	0.0001	0.0022	0
148	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000016	-0.0006	-0.0005	0
148	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
148	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
149	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010398	0.0015	0.0068	0
149	Port.	-0.0000001	0	-0.0004048	0.0023	0.0087	0
149	Variabile H	0	0	-0.0002262	0.0011	0.006	0
149	Vento	0.0000006	0.0000003	-0.0000809	0.0001	0.0051	0
149	Neve	0	0	-0.0001165	0.0008	0.0041	0
149	Variabile C	0	0	-0.0001635	0	-0.0002	0
149	ΔT	0	0	0.0000372	-0.0003	-0.0024	0
149	SLV X	0.0000007	0	0.0000397	0.0003	0.005	0
149	SLV Y	0	0.0000005	0.0000054	-0.0014	-0.0011	0
149	SLD X	0.0000003	0	0.0000176	0.0001	0.0022	0
149	SLD Y	0	0.0000002	0.0000024	-0.0006	-0.0005	0
149	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
149	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
150	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010754	0.0018	0.0068	0
150	Port.	-0.0000001	0	-0.0004506	0.0026	0.0088	0
150	Variabile H	0	0	-0.0002576	0.0012	0.006	0
150	Vento	0.0000006	0.0000003	-0.0001075	0.0004	0.0051	0
150	Neve	0	0	-0.0001378	0.0009	0.0041	0
150	Variabile C	0	0	-0.0001627	0	-0.0002	0
150	ΔT	0	0	0.0000498	-0.0004	-0.0024	0
150	SLV X	0.0000007	0	0.0000137	0.0004	0.005	0
150	SLV Y	0	0.0000005	0.0000106	-0.0013	-0.0011	0
150	SLD X	0.0000003	0	0.0000061	0.0002	0.0022	0
150	SLD Y	0	0.0000002	0.0000047	-0.0006	-0.0005	0
150	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
150	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
151	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009083	0.0009	0.0066	0
151	Port.	-0.0000001	0	-0.0002355	0.0014	0.0085	0
151	Variabile H	0	0	-0.000111	0.0007	0.0058	0
151	Vento	0.0000006	0.0000003	0.0000145	-0.0006	0.0049	0
151	Neve	0	0	-0.000038	0.0004	0.0039	0
151	Variabile C	0	0	-0.0001667	0	-0.0002	0
151	ΔT	0	0	-0.000007	-0.0002	-0.0022	0
151	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0001341	0.0001	0.0048	0
151	SLV Y	0	0.0000004	-0.0000215	-0.0017	-0.0011	0
151	SLD X	0.0000003	0	0.0000593	0	0.0021	0
151	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000095	-0.0008	-0.0005	0
151	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
151	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
152	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009406	0.0013	0.0066	0
152	Port.	-0.0000001	0	-0.0002763	0.0019	0.0084	0
152	Variabile H	0	0	-0.0001394	0.0011	0.0058	0
152	Vento	0.0000006	0.0000003	-0.0000119	-0.0003	0.0048	0
152	Neve	0	0	-0.0000576	0.0007	0.0039	0
152	Variabile C	0	0	-0.0001659	0	-0.0002	0
152	ΔT	0	0	0.000004	-0.0003	-0.0022	0
152	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0001095	0.0002	0.0048	0
152	SLV Y	0	0.0000004	-0.0000189	-0.0017	-0.0011	0
152	SLD X	0.0000003	0	0.0000484	0.0001	0.0021	0
152	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000084	-0.0008	-0.0005	0
152	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
152	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
153	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009719	0.0017	0.0065	0
153	Port.	-0.0000001	0	-0.0003158	0.0025	0.0083	0
153	Variabile H	0	0	-0.0001671	0.0015	0.0058	0
153	Vento	0.0000006	0.0000003	-0.0000374	-0.0001	0.0048	0
153	Neve	0	0	-0.0000766	0.0009	0.0039	0
153	Variabile C	0	0	-0.0001652	0	-0.0002	0
153	ΔT	0	0	0.0000148	-0.0005	-0.0022	0
153	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000851	0.0004	0.0048	0
153	SLV Y	0	0.0000005	-0.0000162	-0.0018	-0.0012	0
153	SLD X	0.0000003	0	0.0000376	0.0002	0.0021	0
153	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000072	-0.0008	-0.0005	0
153	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
153	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
154	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009946	0.0019	0.0064	0
154	Port.	-0.0000001	0	-0.0003448	0.0027	0.0083	0
154	Variabile H	0	0	-0.0001873	0.0016	0.0058	0
154	Vento	0.0000007	0.0000004	-0.0000543	-0.0001	0.0049	0
154	Neve	0	0	-0.0000902	0.001	0.0039	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
154	Variabile C	0	0	-0.0001646	0	-0.0002	0
154	ΔT	-0.0000001	0	0.0000226	-0.0002	-0.0023	0
154	SLV X	0.0000007	0	0.000068	0.0004	0.0051	0.0001
154	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000122	-0.002	-0.0012	0.0001
154	SLD X	0.0000003	0	0.0000301	0.0002	0.0023	0
154	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000054	-0.0009	-0.0005	0
154	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
154	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
155	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010285	0.0021	0.0065	0
155	Port.	-0.0000001	0	-0.0003884	0.003	0.0083	0
155	Variabile H	0	0	-0.0002175	0.0017	0.0058	0
155	Vento	0.0000006	0.0000004	-0.0000796	0.0004	0.0047	0
155	Neve	0	0	-0.0001106	0.0011	0.0039	0
155	Variabile C	0	0	-0.0001638	0	-0.0002	0
155	ΔT	0	0	0.0000346	-0.0006	-0.0023	0
155	SLV X	0.0000007	0	0.0000424	0.0006	0.0048	0
155	SLV Y	0	0.0000005	-0.0000064	-0.0016	-0.0012	-0.0001
155	SLD X	0.0000003	0	0.0000187	0.0003	0.0021	0
155	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000028	-0.0007	-0.0005	0
155	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
155	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
156	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010627	0.0023	0.0065	0
156	Port.	-0.0000001	0	-0.0004323	0.0033	0.0084	0
156	Variabile H	0	0	-0.000248	0.0018	0.0058	0
156	Vento	0.0000006	0.0000004	-0.0001045	0.0006	0.0048	0
156	Neve	0	0	-0.0001311	0.0012	0.0039	0
156	Variabile C	0	0	-0.000163	-0.0001	-0.0002	0
156	ΔT	0	0	0.0000468	-0.0006	-0.0023	0
156	SLV X	0.0000007	0	0.0000173	0.0007	0.0048	0
156	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000037	-0.0016	-0.0012	0
156	SLD X	0.0000003	0	0.0000077	0.0003	0.0021	0
156	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000016	-0.0007	-0.0005	0
156	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
156	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
157	Pesi	0.00001	-0.0000014	-0.0016915	0.011	0.0062	0.0004
157	Port.	-0.0000291	-0.0000006	-0.001486	0.022	0.0309	-0.001
157	Variabile H	-0.0000217	-0.0000006	-0.0012116	0.0177	-0.0077	-0.0009
157	Vento	0.0001916	0.0000059	-0.0004144	0.0031	0.0479	0.0081
157	Neve	0.0000058	-0.0000008	-0.0005678	0.0089	0.0031	0.0002
157	Variabile C	0.0000001	-0.0000001	-0.0001243	-0.0017	-0.0005	0
157	ΔT	0.0000164	-0.0000011	0.000186	-0.0004	-0.0023	0.0007
157	SLV X	0.0000599	-0.0000009	-0.0001582	0.0009	0.0826	0.0031
157	SLV Y	0.0000113	0.000012	0.0001014	-0.0098	-0.0061	0.001
157	SLD X	0.0000265	-0.0000004	-0.00007	0.0004	0.0365	0.0014
157	SLD Y	0.000005	0.0000053	0.0000448	-0.0043	-0.0027	0.0004
157	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
158	Pesi	0.00001	-0.0000013	-0.0016927	0.011	0.0062	0.0004
158	Port.	-0.0000291	-0.0000008	-0.0014917	0.022	0.0309	-0.001
158	Variabile H	-0.0000217	-0.0000008	-0.0012102	0.0177	-0.0077	-0.0009
158	Vento	0.0001916	0.0000074	-0.0004232	0.0031	0.0479	0.0081
158	Neve	0.0000058	-0.0000008	-0.0005684	0.0089	0.0031	0.0002
158	Variabile C	0.0000001	-0.0000001	-0.0001243	-0.0017	-0.0005	0
158	ΔT	0.0000164	-0.000001	0.0001864	-0.0004	-0.0023	0.0007
158	SLV X	0.0000599	-0.0000004	-0.0001735	0.0009	0.0826	0.0031
158	SLV Y	0.0000113	0.0000122	0.0001023	-0.0098	-0.0061	0.001
158	SLD X	0.0000265	-0.0000002	-0.0000767	0.0004	0.0365	0.0014
158	SLD Y	0.000005	0.0000054	0.0000453	-0.0043	-0.0027	0.0004
158	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
159	Pesi	0.00001	-0.000001	-0.0017154	0.0205	0.0065	0.0005
159	Port.	-0.0000289	-0.0000015	-0.001629	0.0702	0.0365	-0.001
159	Variabile H	-0.0000216	-0.0000009	-0.0011835	0.0235	-0.0079	-0.0009
159	Vento	0.0001911	0.0000038	-0.0005807	0.0169	0.0476	0.0087
159	Neve	0.0000057	-0.0000005	-0.0005781	0.0128	0.003	0.0002
159	Variabile C	0.0000001	0	-0.0001227	-0.0019	-0.0005	0
159	ΔT	0.0000164	-0.0000014	0.0001945	-0.005	-0.0024	0.0009
159	SLV X	0.0000597	-0.0000002	-0.0004458	0.0128	0.0823	0.0026
159	SLV Y	0.0000113	0.0000077	0.0001194	-0.0007	-0.006	0.0007
159	SLD X	0.0000264	-0.0000001	-0.0001972	0.0057	0.0364	0.0012
159	SLD Y	0.000005	0.0000034	0.0000528	-0.0003	-0.0027	0.0003
159	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
160	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009001	0.0016	0.0063	0
160	Port.	0	0	-0.0002233	0.0022	0.0081	0
160	Variabile H	0	0	-0.0001037	0.0015	0.0056	0
160	Vento	0.0000006	0.0000003	0.000011	-0.0005	0.0046	0
160	Neve	0	0	-0.0000339	0.0008	0.0038	0
160	Variabile C	0	0	-0.0001669	0	-0.0002	0
160	ΔT	0	0	-0.0000093	-0.0005	-0.0021	0
160	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001348	0.0002	0.0046	0
160	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000336	-0.002	-0.0011	0
160	SLD X	0.0000003	0	0.0000596	0.0001	0.002	0
160	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000148	-0.0009	-0.0005	0
160	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
160	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
161	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009298	0.002	0.0063	0
161	Port.	0	0	-0.0002607	0.0028	0.008	0
161	Variabile H	0	0	-0.0001297	0.0019	0.0056	0
161	Vento	0.0000006	0.0000003	-0.0000137	-0.0002	0.0046	0
161	Neve	0	0	-0.0000519	0.0011	0.0038	0
161	Variabile C	0	0	-0.0001661	0	-0.0001	0
161	ΔT	0	0	0.0000007	-0.0007	-0.0021	0
161	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0001111	0.0003	0.0046	0
161	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000311	-0.002	-0.0012	0
161	SLD X	0.0000003	0	0.0000491	0.0001	0.002	0
161	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000138	-0.0009	-0.0005	0
161	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
161	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
162	Pesi	-0.0000002	0.0000001	-0.0012732	0.0087	0.003	0
162	Port.	-0.0000002	0.0000001	-0.0007121	0.0121	0.0041	0
162	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0004922	0.0102	0.0034	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
162	Vento	0.0000002	0.0000009	-0.000157	0.001	0.0011	0
162	Neve	-0.0000001	0.0000001	-0.0002627	0.0051	0.0019	0
162	Variabile C	0	0	-0.0001586	-0.0002	-0.0001	0
162	ΔT	-0.0000002	0.0000001	0.0001567	-0.0051	-0.001	0
162	SLV X	0.0000014	0.0000001	-0.0000606	0.0017	0.0012	0
162	SLV Y	0.0000004	0.0000006	0.000097	-0.0051	-0.0012	0
162	SLD X	0.0000006	0	-0.0000268	0.0008	0.0005	0
162	SLD Y	0.0000002	0.0000003	0.0000429	-0.0023	-0.0005	0
162	Rig Ux	0.0000005	0.0000001	0	0	0	0
162	Rig Uy	0.0000001	0	0	0	0	0
162	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
163	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010475	0.0029	0.0063	0
163	Port.	0	0	-0.0004109	0.004	0.0081	0
163	Variabile H	0	0	-0.0002351	0.0026	0.0057	0
163	Vento	0.0000006	0.0000004	-0.0001003	0.0008	0.0044	0
163	Neve	0	0	-0.0001229	0.0016	0.0038	0
163	Variabile C	0	0	-0.0001633	-0.0001	-0.0002	0
163	ΔT	0	0	0.0000421	-0.001	-0.0023	0
163	SLV X	0.0000007	0	0.0000223	0.001	0.0046	0
163	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000099	-0.0018	-0.0013	0
163	SLD X	0.0000003	0	0.0000099	0.0004	0.002	0
163	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000044	-0.0008	-0.0006	0
163	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
163	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
164	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010137	0.0027	0.0062	0
164	Port.	0	0	-0.0003674	0.0038	0.008	0
164	Variabile H	0	0	-0.0002045	0.0025	0.0056	0
164	Vento	0.0000006	0.0000004	-0.0000768	0.0005	0.0044	0
164	Neve	0	0	-0.0001025	0.0015	0.0038	0
164	Variabile C	0	0	-0.0001641	-0.0001	-0.0002	0
164	ΔT	0	0	0.0000301	-0.0009	-0.0022	0
164	SLV X	0.0000007	0	0.0000468	0.0008	0.0046	0
164	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000171	-0.0019	-0.0013	0
164	SLD X	0.0000003	0	0.0000207	0.0004	0.0021	0
164	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000075	-0.0009	-0.0006	0
164	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
164	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
165	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009584	0.0024	0.0062	0
165	Port.	0	0	-0.0002967	0.0034	0.0079	0
165	Variabile H	0	0	-0.0001549	0.0023	0.0056	0
165	Vento	0.0000006	0.0000003	-0.0000375	0.0001	0.0045	0
165	Neve	0	0	-0.0000693	0.0013	0.0037	0
165	Variabile C	0	0	-0.0001654	0	-0.0001	0
165	ΔT	0	0	0.0000106	-0.0009	-0.0022	0
165	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000876	0.0005	0.0046	0
165	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000286	-0.002	-0.0012	0
165	SLD X	0.0000003	0	0.0000387	0.0002	0.0021	0
165	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000127	-0.0009	-0.0005	0
165	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
165	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
166	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009801	0.0026	0.0062	0
166	Port.	0	0	-0.0003244	0.0036	0.008	0
166	Variabile H	0	0	-0.0001744	0.0024	0.0056	0
166	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000533	0.0003	0.0045	0
166	Neve	0	0	-0.0000824	0.0014	0.0037	0
166	Variabile C	0	0	-0.0001649	0	-0.0001	0
166	ΔT	0	0	0.0000183	-0.0009	-0.0022	0
166	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000714	0.0006	0.0046	0
166	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000244	-0.002	-0.0013	0
166	SLD X	0.0000003	0	0.0000316	0.0003	0.002	0
166	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000108	-0.0009	-0.0006	0
166	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
166	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
167	Pesi	-0.0000001	0	-0.0008874	0.0023	0.006	0
167	Port.	0	0	-0.0002051	0.0032	0.0076	0
167	Variabile H	0	0	-0.0000911	0.0023	0.0053	0
167	Vento	0.0000005	0.0000003	0.0000083	-0.0003	0.0043	0
167	Neve	0	0	-0.0000271	0.0012	0.0036	0
167	Variabile C	0	0	-0.0001671	0	-0.0001	0
167	ΔT	0	0	-0.0000142	-0.001	-0.002	0
167	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001361	0.0003	0.0045	0
167	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000475	-0.0022	-0.0012	0
167	SLD X	0.0000003	0	0.0000602	0.0001	0.002	0
167	SLD Y	0	0.0000002	-0.000021	-0.001	-0.0005	0
167	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
167	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
168	Pesi	-0.0000001	0	-0.0009144	0.0027	0.006	0
168	Port.	0	0	-0.0002389	0.0038	0.0076	0
168	Variabile H	0	0	-0.0001145	0.0027	0.0053	0
168	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000146	-0.0001	0.0043	0
168	Neve	0	0	-0.0000435	0.0015	0.0036	0
168	Variabile C	0	0	-0.0001664	0	-0.0001	0
168	ΔT	0	0	-0.0000054	-0.0012	-0.0021	0
168	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001134	0.0004	0.0045	0
168	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000452	-0.0023	-0.0012	0
168	SLD X	0.0000003	0	0.0000501	0.0002	0.002	0
168	SLD Y	0	0.0000002	-0.00002	-0.001	-0.0005	0
168	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
168	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
169	Pesi	-0.0000001	0	-0.0010286	0.0036	0.0061	0
169	Port.	0	0	-0.0003846	0.0049	0.0078	0
169	Variabile H	0	0	-0.0002176	0.0034	0.0056	0
169	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.000095	0.001	0.0041	0
169	Neve	0	0	-0.0001124	0.002	0.0037	0
169	Variabile C	0	0	-0.0001637	-0.0001	-0.0001	0
169	ΔT	0	0	0.0000349	-0.0015	-0.0022	0
169	SLV X	0.0000006	0	0.0000285	0.0011	0.0044	0
169	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000211	-0.0021	-0.0014	0
169	SLD X	0.0000003	0	0.0000126	0.0005	0.0019	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
169	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000093	-0.0009	-0.0006	0
169	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
169	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
170	Pesi	0	0	-0.0009949	0.0034	0.006	0
170	Port.	0	0	-0.0003413	0.0047	0.0077	0
170	Variabile H	0	0	-0.0001868	0.0033	0.0055	0
170	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.000073	0.0007	0.0041	0
170	Neve	0	0	-0.0000922	0.0019	0.0036	0
170	Variabile C	0	0	-0.0001645	-0.0001	-0.0001	0
170	ΔT	0	0	0.0000227	-0.0015	-0.0022	0
170	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000521	0.0009	0.0044	0
170	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000295	-0.0022	-0.0014	0
170	SLD X	0.0000003	0	0.0000231	0.0004	0.0019	0
170	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000131	-0.001	-0.0006	0
170	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
170	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
171	Pesi	0	0	-0.0009403	0.0031	0.0059	0
171	Port.	0	0	-0.0002714	0.0044	0.0076	0
171	Variabile H	0	0	-0.0001372	0.0032	0.0053	0
171	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000365	0.0002	0.0042	0
171	Neve	0	0	-0.0000594	0.0017	0.0036	0
171	Variabile C	0	0	-0.0001658	-0.0001	-0.0001	0
171	ΔT	0	0	0.0000031	-0.0014	-0.0021	0
171	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000911	0.0006	0.0044	0
171	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000428	-0.0023	-0.0013	0
171	SLD X	0.0000003	0	0.0000403	0.0003	0.0019	0
171	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000189	-0.001	-0.0006	0
171	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
171	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
172	Pesi	0	0	-0.0009611	0.0033	0.006	0
172	Port.	0	0	-0.0002978	0.0046	0.0076	0
172	Variabile H	0	0	-0.0001559	0.0033	0.0054	0
172	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.000051	0.0004	0.0041	0
172	Neve	0	0	-0.0000719	0.0018	0.0036	0
172	Variabile C	0	0	-0.0001653	-0.0001	-0.0001	0
172	ΔT	0	0	0.0000104	-0.0015	-0.0021	0
172	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000757	0.0007	0.0044	0
172	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000383	-0.0023	-0.0013	0
172	SLD X	0.0000003	0	0.0000335	0.0003	0.002	0
172	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000169	-0.001	-0.0006	0
172	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
172	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
173	Pesi	0	0	-0.0008696	0.003	0.0057	0
173	Port.	0	0	-0.0001801	0.0043	0.0072	0
173	Variabile H	0	0	-0.0000727	0.0032	0.0051	0
173	Vento	0.0000005	0.0000003	0.0000066	-0.0002	0.0041	0
173	Neve	0	0	-0.0000173	0.0017	0.0034	0
173	Variabile C	0	0	-0.0001674	-0.0001	-0.0001	0
173	ΔT	0	0	-0.0000226	-0.0015	-0.0019	0
173	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001382	0.0004	0.0043	0
173	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000635	-0.0025	-0.0012	0
173	SLD X	0.0000003	0	0.0000611	0.0002	0.0019	0
173	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000281	-0.0011	-0.0005	0
173	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
173	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
174	Pesi	0	0	-0.0010054	0.0043	0.0058	0
174	Port.	0	0	-0.0003525	0.006	0.0075	0
174	Variabile H	0	0	-0.0001948	0.0044	0.0054	0
174	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000889	0.0011	0.0037	0
174	Neve	0	0	-0.0000994	0.0024	0.0035	0
174	Variabile C	0	0	-0.0001642	-0.0001	-0.0001	0
174	ΔT	0	0	0.0000245	-0.0021	-0.0021	0
174	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000357	0.0013	0.0041	0
174	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000344	-0.0025	-0.0015	0
174	SLD X	0.0000003	0	0.0000158	0.0006	0.0018	0
174	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000152	-0.0011	-0.0007	0
174	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
174	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
175	Pesi	0	0	-0.0008942	0.0035	0.0057	0
175	Port.	0	0	-0.0002107	0.0048	0.0072	0
175	Variabile H	0	0	-0.0000937	0.0036	0.0051	0
175	Vento	0.0000005	0.0000003	-0.0000146	0.0001	0.004	0
175	Neve	0	0	-0.0000323	0.0019	0.0034	0
175	Variabile C	0	0	-0.0001668	-0.0001	-0.0001	0
175	ΔT	0	0	-0.0000151	-0.0018	-0.002	0
175	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001166	0.0005	0.0043	0
175	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000613	-0.0026	-0.0012	0
175	SLD X	0.0000003	0	0.0000515	0.0002	0.0019	0
175	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000271	-0.0012	-0.0006	0
175	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
175	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
176	Pesi	0	0	-0.0009722	0.0042	0.0057	0
176	Port.	0	0	-0.0003098	0.0058	0.0073	0
176	Variabile H	0	0	-0.0001639	0.0043	0.0053	0
176	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000688	0.0007	0.0038	0
176	Neve	0	0	-0.0000794	0.0024	0.0035	0
176	Variabile C	0	0	-0.0001649	-0.0001	-0.0001	0
176	ΔT	0	0	0.0000121	-0.0021	-0.0021	0
176	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000579	0.001	0.0041	0
176	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000437	-0.0026	-0.0015	0
176	SLD X	0.0000003	0	0.0000256	0.0004	0.0018	0
176	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000193	-0.0012	-0.0006	0
176	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
176	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
177	Pesi	0	0	-0.0009173	0.0039	0.0056	0
177	Port.	0	0	-0.0002392	0.0055	0.0072	0
177	Variabile H	0	0	-0.0001133	0.0041	0.0051	0
177	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000348	0.0003	0.0039	0
177	Neve	0	0	-0.0000465	0.0022	0.0034	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
177	Variabile C	0	0	-0.0001662	-0.0001	-0.0001	0
177	ΔT	0	0	-0.0000081	-0.002	-0.002	0
177	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000955	0.0007	0.0042	0
177	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000593	-0.0027	-0.0013	0
177	SLD X	0.0000003	0	0.0000422	0.0003	0.0019	0
177	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000262	-0.0012	-0.0006	0
177	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
177	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
178	Pesi	0	0	-0.000937	0.0041	0.0056	0
178	Port.	0	0	-0.0002643	0.0057	0.0072	0
178	Variabile H	0	0	-0.0001311	0.0043	0.0051	0
178	Vento	0.0000005	0.0000004	-0.0000483	0.0004	0.0038	0
178	Neve	0	0	-0.0000584	0.0023	0.0034	0
178	Variabile C	0	0	-0.0001657	-0.0001	-0.0001	0
178	ΔT	0	0	-0.0000012	-0.0021	-0.002	0
178	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000808	0.0008	0.0042	0
178	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000546	-0.0027	-0.0014	0
178	SLD X	0.0000003	0	0.0000357	0.0004	0.0018	0
178	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000241	-0.0012	-0.0006	0
178	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
178	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
179	Pesi	0	0	-0.0008467	0.0038	0.0054	0
179	Port.	0	0	-0.0001479	0.0053	0.0068	0
179	Variabile H	0	0	-0.000048	0.0042	0.0048	0
179	Vento	0.0000004	0.0000002	0.0000058	-0.0001	0.0038	0
179	Neve	0	0	-0.0000045	0.0021	0.0032	0
179	Variabile C	0	0	-0.0001678	-0.0001	-0.0001	0
179	ΔT	0	0	-0.0000347	-0.0021	-0.0018	0
179	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001409	0.0004	0.0041	0
179	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000816	-0.0028	-0.0012	0
179	SLD X	0.0000003	0	0.0000623	0.0002	0.0018	0
179	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000361	-0.0013	-0.0005	0
179	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
179	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
180	Pesi	0	0	-0.0009503	0.0049	0.0054	0
180	Port.	0	0	-0.0002793	0.0068	0.0069	0
180	Variabile H	0	0	-0.0001407	0.0052	0.005	0
180	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000658	0.0007	0.0034	0
180	Neve	0	0	-0.0000671	0.0028	0.0033	0
180	Variabile C	0	0	-0.0001654	-0.0001	-0.0001	0
180	ΔT	0	0	0.0000007	-0.0026	-0.0019	0
180	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000623	0.001	0.0039	0
180	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000574	-0.003	-0.0015	0
180	SLD X	0.0000003	0	0.0000276	0.0004	0.0017	0
180	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000254	-0.0013	-0.0006	0
180	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
180	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
181	Pesi	0	0	-0.0009766	0.0056	0.0054	0
181	Port.	0	0	-0.0003126	0.0078	0.0069	0
181	Variabile H	0	0	-0.0001648	0.0061	0.0051	0
181	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000825	0.001	0.0031	0
181	Neve	0	0	-0.0000831	0.0032	0.0033	0
181	Variabile C	0	0	-0.0001648	-0.0001	-0.0001	0
181	ΔT	0	0	0.0000098	-0.003	-0.002	0
181	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000435	0.0013	0.0035	0
181	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000506	-0.0032	-0.0016	0
181	SLD X	0.0000003	0	0.0000192	0.0006	0.0016	0
181	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000224	-0.0014	-0.0007	0
181	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
181	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
182	Pesi	0	0.0000001	-0.0010173	0.0068	0.0048	0
182	Port.	0	0	-0.0003646	0.0095	0.0061	0
182	Variabile H	0	0	-0.0002044	0.0077	0.0048	0
182	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0001022	0.001	0.0021	0
182	Neve	0	0	-0.0001081	0.004	0.003	0
182	Variabile C	0	0	-0.0001639	-0.0001	-0.0001	0
182	ΔT	0	0	0.0000255	-0.0038	-0.0019	0
182	SLV X	0.0000007	0	0.00002	0.0014	0.0026	0
182	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000364	-0.0039	-0.0018	0
182	SLD X	0.0000003	0	0.0000088	0.0006	0.0011	0
182	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000161	-0.0017	-0.0008	0
182	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
182	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
182	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
183	Pesi	0	0.0000001	-0.0010534	0.0075	0.0042	0
183	Port.	0	0.0000001	-0.0004102	0.0105	0.0053	0
183	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002407	0.0086	0.0043	0
183	Vento	0.0000005	0.0000007	-0.0001167	0.0009	0.0016	0.0001
183	Neve	0	0.0000001	-0.0001305	0.0044	0.0026	0
183	Variabile C	0	0	-0.0001632	-0.0002	-0.0001	0
183	ΔT	0	0.0000001	0.0000397	-0.0044	-0.0017	0
183	SLV X	0.0000007	0	0.0000015	0.0014	0.0021	0
183	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000223	-0.0044	-0.0018	0.0001
183	SLD X	0.0000003	0	0.0000007	0.0006	0.0009	0
183	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000098	-0.0019	-0.0008	0
183	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
183	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
183	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
184	Pesi	0	0.0000002	-0.0010845	0.0081	0.0036	0
184	Port.	0	0.0000001	-0.00045	0.0114	0.0046	0
184	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002733	0.0095	0.0038	0
184	Vento	0.0000004	0.000001	-0.000128	0.0008	0.0013	-0.0001
184	Neve	0	0.0000001	-0.00015	0.0048	0.0022	0
184	Variabile C	0	0	-0.0001625	-0.0002	-0.0001	0
184	ΔT	0	0.0000001	0.0000523	-0.005	-0.0014	0
184	SLV X	0.0000008	0	-0.0000151	0.0016	0.0019	-0.0001
184	SLV Y	0.0000001	0.0000006	-0.0000093	-0.005	-0.0015	-0.0001
184	SLD X	0.0000003	0	-0.0000067	0.0007	0.0008	0
184	SLD Y	0	0.0000003	-0.0000041	-0.0022	-0.0007	-0.0001

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
184	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
184	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
184	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
185	Pesi	0	0.0000002	-0.0011072	0.0087	0.003	0
185	Port.	0	0.0000001	-0.0004798	0.0121	0.0041	0
185	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002978	0.0102	0.0034	0
185	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001366	0.001	0.0011	0
185	Neve	0	0.0000001	-0.0001643	0.0051	0.0019	0
185	Variabile C	0	0	-0.000162	-0.0002	-0.0001	0
185	ΔT	0	0.0000001	0.0000602	-0.0051	-0.001	0
185	SLV X	0.0000008	0	-0.0000262	0.0017	0.0012	0
185	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000043	-0.0051	-0.0012	0
185	SLD X	0.0000003	0	-0.0000116	0.0008	0.0005	0
185	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000019	-0.0023	-0.0005	0
185	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
185	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
185	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
186	Pesi	0	0.0000002	-0.0011268	0.0091	0.0027	0
186	Port.	0	0.0000001	-0.0005062	0.0128	0.0036	0
186	Variabile H	0	0.0000001	-0.00032	0.0108	0.0031	0
186	Vento	0.0000003	0.0000008	-0.0001427	0.0011	0.0008	0
186	Neve	0	0.0000001	-0.0001768	0.0054	0.0017	0
186	Variabile C	0	0	-0.0001616	-0.0002	-0.0001	0
186	ΔT	0	0.0000001	0.0000671	-0.0053	-0.0009	0
186	SLV X	0.0000007	0	-0.000033	0.0017	0.0008	0
186	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	0.0000092	-0.0052	-0.001	0
186	SLD X	0.0000003	0	-0.0000146	0.0008	0.0003	0
186	SLD Y	0	0.0000002	0.0000041	-0.0023	-0.0005	0
186	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
186	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
186	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
187	Pesi	0	0.0000002	-0.0011442	0.0096	0.0024	0
187	Port.	0	0.0000001	-0.0005299	0.0135	0.0033	0
187	Variabile H	0	0.0000001	-0.0003409	0.0114	0.003	0
187	Vento	0.0000004	0.0000008	-0.0001474	0.0011	0.0006	0
187	Neve	0	0.0000001	-0.0001879	0.0057	0.0015	0
187	Variabile C	0	0	-0.0001613	-0.0002	0	0
187	ΔT	0	0.0000001	0.0000732	-0.0056	-0.0008	0
187	SLV X	0.0000007	0	-0.0000376	0.0017	0.0006	0
187	SLV Y	0.0000001	0.0000005	0.0000152	-0.0055	-0.0009	0
187	SLD X	0.0000003	0	-0.0000166	0.0008	0.0003	0
187	SLD Y	0	0.0000002	0.0000067	-0.0024	-0.0004	0
187	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
187	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
187	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
188	Pesi	0	0.0000002	-0.0011596	0.01	0.0021	0
188	Port.	0	0.0000002	-0.0005515	0.0141	0.003	0
188	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003609	0.012	0.0028	0
188	Vento	0.0000005	0.0000009	-0.0001513	0.0011	0.0005	0.0001
188	Neve	0	0.0000002	-0.0001978	0.006	0.0013	0
188	Variabile C	0	0	-0.000161	-0.0002	0	0
188	ΔT	0	0.0000001	0.0000788	-0.0059	-0.0008	0
188	SLV X	0.0000008	0	-0.0000414	0.0017	0.0006	0
188	SLV Y	0.0000001	0.0000006	0.0000207	-0.0058	-0.0008	0.0001
188	SLD X	0.0000003	0	-0.0000183	0.0008	0.0003	0
188	SLD Y	0	0.0000003	0.0000091	-0.0026	-0.0003	0
188	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
188	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
188	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
189	Pesi	0	0.0000003	-0.0011727	0.0104	0.0017	0
189	Port.	0	0.0000002	-0.000571	0.0147	0.0027	0
189	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003797	0.0126	0.0026	0
189	Vento	0.0000004	0.0000011	-0.000155	0.001	0.0006	0
189	Neve	0	0.0000002	-0.0002063	0.0062	0.0011	0
189	Variabile C	0	0	-0.0001606	-0.0002	0	0
189	ΔT	0	0.0000001	0.0000839	-0.0062	-0.0006	0
189	SLV X	0.0000008	0	-0.0000465	0.0019	0.0007	-0.0001
189	SLV Y	0.0000001	0.0000008	0.0000252	-0.0062	-0.0004	-0.0001
189	SLD X	0.0000003	0	-0.0000206	0.0008	0.0003	0
189	SLD Y	0	0.0000003	0.0000111	-0.0027	-0.0002	0
189	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
189	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
189	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
190	Pesi	0	0.0000002	-0.0011833	0.0108	0.0014	0
190	Port.	0	0.0000002	-0.0005887	0.0154	0.0024	0
190	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003967	0.0131	0.0024	0
190	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001597	0.0013	0.0006	0
190	Neve	0	0.0000002	-0.0002132	0.0065	0.0009	0
190	Variabile C	0	0	-0.0001603	-0.0002	0	0
190	ΔT	-0.0000001	0.0000001	0.000087	-0.0063	-0.0004	0
190	SLV X	0.0000008	0	-0.0000514	0.002	0.0005	0
190	SLV Y	0.0000001	0.0000007	0.0000265	-0.0062	-0.0001	0
190	SLD X	0.0000003	0	-0.0000227	0.0009	0.0002	0
190	SLD Y	0	0.0000003	0.0000117	-0.0027	-0.0001	0
190	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
190	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
191	Pesi	0	0.0000002	-0.0011922	0.0112	0.0012	0
191	Port.	0	0.0000002	-0.0006051	0.0159	0.0023	0
191	Variabile H	0	0.0000002	-0.0004131	0.0136	0.0024	0
191	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001636	0.0015	0.0006	0
191	Neve	0	0.0000001	-0.0002191	0.0067	0.0008	0
191	Variabile C	0	0	-0.00016	-0.0003	0	0
191	ΔT	-0.0000001	0.0000001	0.0000897	-0.0064	-0.0004	0
191	SLV X	0.0000007	0	-0.0000546	0.002	0.0005	0
191	SLV Y	0.0000001	0.0000007	0.0000266	-0.0062	-0.0001	0
191	SLD X	0.0000003	0	-0.0000242	0.0009	0.0002	0
191	SLD Y	0	0.0000003	0.0000117	-0.0027	-0.0001	0
191	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
191	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
192	Pesi	0	0.0000002	-0.0012002	0.0115	0.0011	0
192	Port.	0	0.0000002	-0.0006207	0.0165	0.0022	0
192	Variabile H	0	0.0000002	-0.00043	0.0142	0.0025	0
192	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001676	0.0016	0.0006	0
192	Neve	0	0.0000001	-0.0002244	0.0069	0.0008	0
192	Variabile C	0	0	-0.0001597	-0.0003	0	0
192	ΔT	-0.0000001	0.0000001	0.0000922	-0.0065	-0.0004	0
192	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000581	0.002	0.0006	0
192	SLV Y	0.0000001	0.0000008	0.0000258	-0.0062	0.0002	0
192	SLD X	0.0000003	0	-0.0000257	0.0009	0.0003	0
192	SLD Y	0.0000001	0.0000004	0.0000114	-0.0028	0.0001	0
192	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
192	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
193	Pesi	0	0.0000002	-0.0012074	0.0118	0.001	0
193	Port.	0	0.0000002	-0.000636	0.0171	0.0022	0
193	Variabile H	0	0.0000002	-0.0004477	0.0147	0.0026	0
193	Vento	0.0000006	0.000001	-0.0001721	0.0016	0.0007	0
193	Neve	0	0.0000001	-0.0002296	0.0071	0.0007	0
193	Variabile C	0	0	-0.0001594	-0.0003	-0.0001	0
193	ΔT	-0.0000001	0	0.0000948	-0.0067	-0.0004	0
193	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000631	0.0021	0.0009	0
193	SLV Y	0.0000002	0.000001	0.0000244	-0.0065	0.0002	0.0001
193	SLD X	0.0000003	0	-0.0000279	0.0009	0.0004	0
193	SLD Y	0.0000001	0.0000004	0.0000108	-0.0029	0.0001	0
193	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
193	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
194	Pesi	0	0.0000002	-0.0012136	0.0121	0.0008	0
194	Port.	0	0.0000002	-0.0006508	0.0176	0.0021	0
194	Variabile H	0	0.0000002	-0.0004659	0.0151	0.0026	0
194	Vento	0.0000005	0.0000012	-0.0001778	0.0017	0.001	0
194	Neve	0	0.0000001	-0.0002343	0.0073	0.0006	0
194	Variabile C	0	0	-0.000159	-0.0003	-0.0001	0
194	ΔT	-0.0000001	0	0.0000973	-0.007	-0.0002	0
194	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000715	0.0022	0.0014	0
194	SLV Y	0.0000002	0.0000013	0.0000226	-0.0067	0.0005	0
194	SLD X	0.0000004	0	-0.0000316	0.001	0.0006	0
194	SLD Y	0.0000001	0.0000006	0.00001	-0.003	0.0002	0
194	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
194	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
195	Pesi	-0.0000001	0.0000001	-0.0012185	0.0125	0.0006	0
195	Port.	-0.0000001	0.0000002	-0.0006651	0.0182	0.002	0
195	Variabile H	-0.0000001	0.0000002	-0.0004841	0.0157	0.0026	0
195	Vento	0.0000005	0.000001	-0.0001854	0.002	0.0011	0
195	Neve	0	0.0000001	-0.0002384	0.0076	0.0005	0
195	Variabile C	0	0	-0.0001586	-0.0003	-0.0001	0
195	ΔT	-0.0000001	0	0.0000982	-0.007	-0.0001	0
195	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000818	0.0024	0.0014	0
195	SLV Y	0.0000002	0.0000014	0.0000183	-0.0065	0.0007	0
195	SLD X	0.0000004	0	-0.0000362	0.0011	0.0006	0
195	SLD Y	0.0000001	0.0000006	0.0000081	-0.0029	0.0003	0
195	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
195	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
196	Pesi	-0.0000001	0.0000001	-0.0012223	0.0128	0.0005	0
196	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0006786	0.0187	0.0019	0
196	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0005025	0.0162	0.0027	0
196	Vento	0.0000006	0.000001	-0.0001929	0.0023	0.0011	0
196	Neve	0	0	-0.000242	0.0078	0.0005	0
196	Variabile C	0	0	-0.0001582	-0.0003	-0.0001	0
196	ΔT	-0.0000001	-0.0000001	0.0000989	-0.0069	-0.0001	0
196	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000918	0.0025	0.0015	0
196	SLV Y	0.0000003	0.0000016	0.0000135	-0.0064	0.0007	0
196	SLD X	0.0000003	0	-0.0000406	0.0011	0.0007	0
196	SLD Y	0.0000001	0.0000007	0.000006	-0.0028	0.0003	0
196	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
197	Pesi	-0.0000001	0	-0.0012256	0.0131	0.0004	0
197	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0006913	0.0193	0.0018	0
197	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0005211	0.0167	0.0027	0
197	Vento	0.0000008	0.0000012	-0.0002007	0.0026	0.0011	0.0001
197	Neve	0	0	-0.0002455	0.008	0.0005	0
197	Variabile C	0	0	-0.0001578	-0.0003	-0.0001	0
197	ΔT	-0.0000001	-0.0000001	0.0000997	-0.007	-0.0001	0
197	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0001027	0.0026	0.0017	0
197	SLV Y	0.0000003	0.0000019	0.0000089	-0.0063	0.0007	0
197	SLD X	0.0000004	0	-0.0000454	0.0011	0.0007	0
197	SLD Y	0.0000002	0.0000008	0.0000039	-0.0028	0.0003	0
197	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
198	Pesi	-0.0000001	-0.0000001	-0.001228	0.0134	0.0003	0
198	Port.	-0.0000001	0	-0.0007028	0.0199	0.0015	0
198	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0005392	0.0172	0.0025	0
198	Vento	0.0000008	0.0000013	-0.0002087	0.0028	0.0011	-0.0002
198	Neve	0	0	-0.0002486	0.0082	0.0004	0
198	Variabile C	0	0	-0.0001573	-0.0004	-0.0001	0
198	ΔT	-0.0000001	-0.0000002	0.0001007	-0.0071	-0.0002	0
198	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0001149	0.0027	0.0019	-0.0001
198	SLV Y	0.0000005	0.0000023	0.0000056	-0.0064	0.0006	0.0002
198	SLD X	0.0000004	0	-0.0000508	0.0012	0.0008	0
198	SLD Y	0.0000002	0.000001	0.0000025	-0.0028	0.0003	0.0001
198	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
199	Pesi	0	-0.0000002	-0.0012286	0.014	-0.0003	0.0001
199	Port.	-0.0000002	0	-0.0007115	0.021	0.0007	-0.0002
199	Variabile H	-0.0000002	0	-0.0005544	0.0181	0.0017	-0.0001
199	Vento	0.0000016	0.000002	-0.0002163	0.0032	0.001	0.001
199	Neve	0	-0.0000001	-0.0002507	0.0086	0.0001	0
199	Variabile C	0	0	-0.0001569	-0.0004	-0.0001	0
199	ΔT	0	-0.0000003	0.0001018	-0.0072	-0.0001	0.0001
199	SLV X	0.0000012	0.0000001	-0.0001293	0.0029	0.0023	0.0003
199	SLV Y	0.0000001	0.0000033	0.0000047	-0.0065	0.0005	0
199	SLD X	0.0000005	0	-0.0000572	0.0013	0.001	0.0001
199	SLD Y	0.0000001	0.0000015	0.0000021	-0.0029	0.0002	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
199	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
200	Pesi	0	-0.0000001	-0.0012271	0.0138	-0.0006	0
200	Port.	-0.0000002	-0.0000002	-0.0007128	0.0206	0.0001	-0.0002
200	Variabile H	-0.0000002	-0.0000001	-0.0005588	0.0178	0.0011	-0.0001
200	Vento	0.0000013	0.0000022	-0.0002193	0.0031	0.0008	0.0008
200	Neve	0	-0.0000001	-0.0002505	0.0085	-0.0002	0
200	Variabile C	0	0	-0.0001568	-0.0004	0	0
200	ΔT	0	-0.0000002	0.0001019	-0.0072	0	0.0001
200	SLV X	0.0000012	0.0000002	-0.0001369	0.003	0.0021	0.0003
200	SLV Y	-0.0000001	0.000003	-0.0000052	-0.0065	0.0005	0
200	SLD X	0.0000005	0.0000001	-0.0000605	0.0013	0.0009	0.0001
200	SLD Y	-0.0000001	0.0000013	-0.0000023	-0.0029	0.0002	0
200	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
201	Pesi	0	-0.0000001	-0.0012223	0.0137	-0.0008	0
201	Port.	-0.0000001	-0.0000002	-0.0007121	0.0204	-0.0003	0
201	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0005646	0.0177	0.0008	0
201	Vento	0.0000009	0.0000023	-0.0002233	0.0031	0.0005	-0.0001
201	Neve	0	-0.0000001	-0.0002489	0.0084	-0.0003	0
201	Variabile C	0	0	-0.0001566	-0.0004	0	0
201	ΔT	0	-0.0000002	0.0001016	-0.0072	0.0001	0
201	SLV X	0.000001	0.0000004	-0.0001493	0.0031	0.0018	0
201	SLV Y	-0.0000002	0.0000025	-0.0000072	-0.0064	0.0005	-0.0001
201	SLD X	0.0000004	0.0000002	-0.000066	0.0014	0.0008	0
201	SLD Y	-0.0000001	0.0000011	-0.0000032	-0.0028	0.0002	0
201	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
202	Pesi	0	-0.0000001	-0.0012167	0.0136	-0.0009	0
202	Port.	-0.0000001	-0.0000002	-0.0007098	0.0203	-0.0004	0
202	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.000569	0.0176	0.0007	0
202	Vento	0.0000008	0.0000022	-0.0002264	0.0031	0.0005	0
202	Neve	0	-0.0000001	-0.0002468	0.0084	-0.0003	0
202	Variabile C	0	0	-0.0001564	-0.0004	0	0
202	ΔT	0	-0.0000002	0.0001013	-0.0071	0	0
202	SLV X	0.0000009	0.0000004	-0.0001606	0.0031	0.0017	0
202	SLV Y	-0.0000002	0.0000023	-0.0000096	-0.0063	0.0004	0
202	SLD X	0.0000004	0.0000002	-0.000071	0.0014	0.0008	0
202	SLD Y	-0.0000001	0.000001	-0.0000043	-0.0028	0.0002	0
202	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
203	Pesi	0	-0.0000001	-0.001211	0.0136	-0.0009	0
203	Port.	-0.0000001	-0.0000003	-0.0007073	0.0203	-0.0004	0
203	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.0005733	0.0176	0.0007	0
203	Vento	0.0000008	0.0000022	-0.0002293	0.0031	0.0004	0
203	Neve	0	-0.0000001	-0.0002447	0.0084	-0.0003	0
203	Variabile C	0	0	-0.0001562	-0.0004	0	0
203	ΔT	0	-0.0000002	0.000101	-0.0071	0	0
203	SLV X	0.0000009	0.0000006	-0.0001718	0.0031	0.0017	0
203	SLV Y	-0.0000002	0.0000022	-0.0000121	-0.0063	0.0004	0
203	SLD X	0.0000004	0.0000002	-0.000076	0.0014	0.0008	0
203	SLD Y	-0.0000001	0.000001	-0.0000053	-0.0028	0.0002	0
203	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
204	Pesi	0	0	-0.0008701	0.0042	0.0054	0
204	Port.	0	0	-0.0001769	0.0059	0.0068	0
204	Variabile H	0	0	-0.0000678	0.0046	0.0048	0
204	Vento	0.0000004	0.0000003	-0.000014	0.0001	0.0038	0
204	Neve	0	0	-0.0000188	0.0024	0.0032	0
204	Variabile C	0	0	-0.0001672	-0.0001	-0.0001	0
204	ΔT	0	0	-0.0000279	-0.0023	-0.0018	0
204	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001202	0.0006	0.0041	0
204	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000788	-0.0029	-0.0012	0
204	SLD X	0.0000003	0	0.0000531	0.0003	0.0018	0
204	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000349	-0.0013	-0.0005	0
204	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
204	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
205	Pesi	0	0	-0.0009436	0.0051	0.0053	0
205	Port.	0	0	-0.0002699	0.0072	0.0067	0
205	Variabile H	0	0	-0.0001333	0.0056	0.0048	0
205	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000654	0.0007	0.0034	0
205	Neve	0	0	-0.0000633	0.0029	0.0032	0
205	Variabile C	0	0	-0.0001655	-0.0001	-0.0001	0
205	ΔT	0	0	-0.0000032	-0.0028	-0.0019	0
205	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000632	0.001	0.0038	0
205	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000619	-0.0032	-0.0014	0
205	SLD X	0.0000003	0	0.0000279	0.0005	0.0017	0
205	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000274	-0.0014	-0.0006	0
205	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
205	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
206	Pesi	0	0	-0.0009545	0.0054	0.0052	0
206	Port.	0	0	-0.0002836	0.0075	0.0067	0
206	Variabile H	0	0	-0.0001432	0.0059	0.0048	0
206	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000725	0.0008	0.0032	0
206	Neve	0	0	-0.0000699	0.0031	0.0032	0
206	Variabile C	0	0	-0.0001652	-0.0001	-0.0001	0
206	ΔT	0	0	0.0000006	-0.0029	-0.0019	0
206	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000552	0.0011	0.0036	0
206	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000591	-0.0032	-0.0015	0
206	SLD X	0.0000003	0	0.0000244	0.0005	0.0016	0
206	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000261	-0.0014	-0.0007	0
206	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
206	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
207	Pesi	0	-0.0000001	-0.001204	0.0137	-0.0004	0
207	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0006759	0.0205	0.0005	0
207	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0005246	0.0177	0.0014	0
207	Vento	0.000001	0.0000021	-0.0002119	0.0029	0.001	0.0001
207	Neve	0	-0.0000001	-0.0002358	0.0085	0	0
207	Variabile C	0	0	-0.0001575	-0.0004	0	0
207	ΔT	0	-0.0000002	0.0000892	-0.0074	-0.0001	0
207	SLV X	0.000001	0.0000001	-0.0001265	0.0029	0.0024	0
207	SLV Y	0.0000001	0.0000031	-0.0000134	-0.0067	0.0004	-0.0001
207	SLD X	0.0000004	0.0000001	-0.0000559	0.0013	0.0011	0
207	SLD Y	0	0.0000014	-0.0000059	-0.003	0.0002	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
207	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
208	Pesi	0	0	-0.0008892	0.0047	0.0053	0
208	Port.	0	0	-0.0002	0.0065	0.0067	0
208	Variabile H	0	0	-0.0000831	0.0051	0.0047	0
208	Vento	0.0000004	0.0000003	-0.0000329	0.0003	0.0036	0
208	Neve	0	0	-0.0000306	0.0027	0.0032	0
208	Variabile C	0	0	-0.0001667	-0.0001	-0.0001	0
208	ΔT	0	0	-0.0000234	-0.0026	-0.0018	0
208	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0001005	0.0007	0.004	0
208	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000784	-0.0031	-0.0012	0
208	SLD X	0.0000003	0	0.0000444	0.0003	0.0018	0
208	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000347	-0.0014	-0.0006	0
208	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
208	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
209	Pesi	0	0	-0.0009076	0.0049	0.0052	0
209	Port.	0	0	-0.0002233	0.0068	0.0066	0
209	Variabile H	0	0	-0.0000996	0.0053	0.0047	0
209	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000455	0.0003	0.0036	0.0001
209	Neve	0	0	-0.0000418	0.0028	0.0032	0
209	Variabile C	0	0	-0.0001663	-0.0001	-0.0001	0
209	ΔT	0	0	-0.0000171	-0.0029	-0.0018	0
209	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000862	0.0008	0.0043	0
209	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000739	-0.0033	-0.0014	0.0001
209	SLD X	0.0000003	0	0.0000381	0.0004	0.0019	0
209	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000327	-0.0015	-0.0006	0
209	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
209	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
210	Pesi	0	0	-0.0009258	0.0051	0.0052	0
210	Port.	0	0	-0.0002464	0.0072	0.0066	0
210	Variabile H	0	0	-0.0001159	0.0056	0.0047	0
210	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000578	0.0006	0.0034	0
210	Neve	0	0	-0.0000528	0.0029	0.0031	0
210	Variabile C	0	0	-0.0001659	-0.0001	-0.0001	0
210	ΔT	0	0	-0.0000108	-0.0029	-0.0018	0
210	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000722	0.001	0.0038	0
210	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000692	-0.0032	-0.0014	0
210	SLD X	0.0000003	0	0.0000319	0.0004	0.0017	0
210	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000306	-0.0014	-0.0006	0
210	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
210	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
211	Pesi	0	0	-0.0009439	0.0055	0.0051	0
211	Port.	0	0	-0.0002694	0.0076	0.0065	0
211	Variabile H	0	0	-0.0001323	0.006	0.0047	0
211	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000693	0.0008	0.0032	0
211	Neve	0	0	-0.0000638	0.0031	0.0031	0
211	Variabile C	0	0	-0.0001655	-0.0001	-0.0001	0
211	ΔT	0	0	-0.0000046	-0.003	-0.0018	0
211	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000591	0.0011	0.0036	0
211	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000642	-0.0033	-0.0014	0
211	SLD X	0.0000003	0	0.0000261	0.0005	0.0016	0
211	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000284	-0.0014	-0.0006	0
211	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
211	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
212	Pesi	0	0	-0.0009616	0.0059	0.005	0
212	Port.	0	0	-0.0002919	0.0082	0.0063	0
212	Variabile H	0	0	-0.0001485	0.0065	0.0046	0
212	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000799	0.001	0.0029	0
212	Neve	0	0	-0.0000745	0.0034	0.003	0
212	Variabile C	0	0	-0.0001651	-0.0001	-0.0001	0
212	ΔT	0	0	0.0000017	-0.0032	-0.0018	0
212	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000469	0.0013	0.0033	0
212	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000591	-0.0034	-0.0015	0
212	SLD X	0.0000003	0	0.0000207	0.0006	0.0015	0
212	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000261	-0.0015	-0.0007	0
212	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
212	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
213	Pesi	0	0.0000001	-0.0009997	0.0068	0.0045	0
213	Port.	0	0	-0.00034	0.0094	0.0057	0
213	Variabile H	0	0	-0.0001846	0.0076	0.0044	0
213	Vento	0.0000004	0.0000006	-0.0000995	0.001	0.0021	0
213	Neve	0	0	-0.0000979	0.0039	0.0028	0
213	Variabile C	0	0	-0.0001642	-0.0001	-0.0001	0
213	ΔT	0	0	0.0000156	-0.0038	-0.0017	0
213	SLV X	0.0000007	0	0.0000236	0.0014	0.0026	0
213	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000463	-0.0039	-0.0016	0
213	SLD X	0.0000003	0	0.0000104	0.0006	0.0011	0
213	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000205	-0.0017	-0.0007	0
213	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
213	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
214	Pesi	0	0.0000001	-0.0010338	0.0075	0.004	0
214	Port.	0	0.0000001	-0.0003829	0.0105	0.005	0
214	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002183	0.0086	0.004	0
214	Vento	0.0000004	0.0000007	-0.0001143	0.0009	0.0016	0
214	Neve	0	0.0000001	-0.0001191	0.0044	0.0025	0
214	Variabile C	0	0	-0.0001636	-0.0002	-0.0001	0
214	ΔT	0	0.0000001	0.0000283	-0.0044	-0.0015	0
214	SLV X	0.0000007	0	0.0000051	0.0014	0.0021	0
214	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000335	-0.0043	-0.0016	0
214	SLD X	0.0000003	0	0.0000023	0.0006	0.0009	0
214	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000148	-0.0019	-0.0007	0
214	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
214	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
214	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
215	Pesi	0	0.0000002	-0.0010634	0.0081	0.0034	0
215	Port.	0	0.0000001	-0.0004204	0.0114	0.0043	0
215	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002487	0.0095	0.0035	0
215	Vento	0.0000004	0.000001	-0.0001261	0.0007	0.0014	0.0001
215	Neve	0	0.0000001	-0.0001376	0.0048	0.0021	0
215	Variabile C	0	0	-0.000163	-0.0002	-0.0001	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
215	ΔT	0	0.0000001	0.0000394	-0.005	-0.0012	0
215	SLV X	0.0000008	0	-0.000011	0.0015	0.0023	0
215	SLV Y	0.0000001	0.0000006	-0.0000216	-0.0051	-0.0014	0.0001
215	SLD X	0.0000004	0	-0.0000049	0.0007	0.001	0
215	SLD Y	0	0.0000003	-0.0000095	-0.0022	-0.0006	0.0001
215	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
215	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
215	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
216	Pesi	0	0.0000002	-0.0010847	0.0087	0.0029	0
216	Port.	0	0.0000001	-0.0004483	0.0121	0.0038	0
216	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002714	0.0102	0.0031	0
216	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001341	0.001	0.001	0
216	Neve	0	0.0000001	-0.0001511	0.0051	0.0018	0
216	Variabile C	0	0	-0.0001625	-0.0002	-0.0001	0
216	ΔT	0	0.0000001	0.000047	-0.0051	-0.001	0
216	SLV X	0.0000007	0	-0.0000218	0.0017	0.0012	0
216	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000131	-0.005	-0.0011	0
216	SLD X	0.0000003	0	-0.0000097	0.0008	0.0005	0
216	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000058	-0.0022	-0.0005	0
216	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
216	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
216	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
217	Pesi	0	0.0000002	-0.0011032	0.0091	0.0025	0
217	Port.	0	0.0000001	-0.0004729	0.0128	0.0034	0
217	Variabile H	0	0.0000001	-0.000292	0.0108	0.0029	0
217	Vento	0.0000003	0.0000008	-0.0001399	0.0011	0.0007	0
217	Neve	0	0.0000001	-0.0001627	0.0054	0.0016	0
217	Variabile C	0	0	-0.0001621	-0.0002	-0.0001	0
217	ΔT	0	0.0000001	0.0000533	-0.0053	-0.0009	0
217	SLV X	0.0000007	0	-0.0000286	0.0017	0.0008	0
217	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000063	-0.0052	-0.001	0
217	SLD X	0.0000003	0	-0.0000126	0.0008	0.0004	0
217	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000028	-0.0023	-0.0004	0
217	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
217	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
217	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
218	Pesi	0	0.0000002	-0.0011194	0.0096	0.0022	0
218	Port.	0	0.0000001	-0.0004949	0.0135	0.003	0
218	Variabile H	0	0.0000001	-0.0003113	0.0114	0.0027	0
218	Vento	0.0000004	0.0000008	-0.0001445	0.0011	0.0006	0
218	Neve	0	0.0000001	-0.0001731	0.0057	0.0014	0
218	Variabile C	0	0	-0.0001618	-0.0002	0	0
218	ΔT	0	0.0000001	0.0000587	-0.0056	-0.0007	0
218	SLV X	0.0000007	0	-0.0000332	0.0017	0.0006	0
218	SLV Y	0.0000001	0.0000005	-0.0000028	-0.0055	-0.0008	0
218	SLD X	0.0000003	0	-0.0000147	0.0008	0.0003	0
218	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000013	-0.0024	-0.0003	0
218	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
218	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
218	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
219	Pesi	0	0.0000002	-0.0011336	0.01	0.0019	0
219	Port.	0	0.0000002	-0.0005148	0.0141	0.0027	0
219	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003297	0.012	0.0026	0
219	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001485	0.0011	0.0005	0
219	Neve	0	0.0000002	-0.0001823	0.006	0.0012	0
219	Variabile C	0	0	-0.0001615	-0.0002	0	0
219	ΔT	0	0.0000001	0.0000636	-0.0058	-0.0007	0
219	SLV X	0.0000007	0	-0.0000369	0.0017	0.0005	0
219	SLV Y	0.0000001	0.0000006	0.0000058	-0.0057	-0.0006	0
219	SLD X	0.0000003	0	-0.0000163	0.0008	0.0002	0
219	SLD Y	0	0.0000003	0.0000026	-0.0025	-0.0003	0
219	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
219	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
220	Pesi	0	0.0000003	-0.0011458	0.0103	0.0016	0
220	Port.	0	0.0000002	-0.0005328	0.0147	0.0025	0
220	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003471	0.0125	0.0024	0
220	Vento	0.0000004	0.0000012	-0.0001525	0.0009	0.0007	0
220	Neve	0	0.0000002	-0.0001902	0.0062	0.001	0
220	Variabile C	0	0	-0.0001612	-0.0002	0	0
220	ΔT	0	0.0000001	0.0000677	-0.0063	-0.0005	0
220	SLV X	0.0000008	0	-0.0000417	0.0019	0.0012	0
220	SLV Y	0.0000001	0.0000008	0.0000091	-0.0063	-0.0004	0.0001
220	SLD X	0.0000004	0	-0.0000184	0.0008	0.0005	0
220	SLD Y	0	0.0000003	0.000004	-0.0028	-0.0002	0
220	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
220	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
221	Pesi	0	0.0000002	-0.0011553	0.0108	0.0012	0
221	Port.	0	0.0000002	-0.0005489	0.0154	0.0022	0
221	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003626	0.0131	0.0022	0
221	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001563	0.0014	0.0005	0
221	Neve	0	0.0000002	-0.0001964	0.0065	0.0008	0
221	Variabile C	0	0	-0.000161	-0.0002	0	0
221	ΔT	0	0.0000001	0.0000707	-0.0062	-0.0004	0
221	SLV X	0.0000007	0	-0.0000462	0.002	0.0005	0
221	SLV Y	0.0000001	0.0000007	0.0000106	-0.0061	-0.0002	0
221	SLD X	0.0000003	0	-0.0000204	0.0009	0.0002	0
221	SLD Y	0	0.0000003	0.0000047	-0.0027	-0.0001	0
221	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
221	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
222	Pesi	0	0.0000002	-0.0011632	0.0112	0.0011	0
222	Port.	0	0.0000002	-0.0005637	0.0159	0.0021	0
222	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003777	0.0136	0.0022	0
222	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001597	0.0015	0.0005	0
222	Neve	0	0.0000001	-0.0002017	0.0067	0.0007	0
222	Variabile C	0	0	-0.0001607	-0.0003	0	0
222	ΔT	0	0.0000001	0.0000731	-0.0064	-0.0003	0
222	SLV X	0.0000007	0	-0.0000494	0.002	0.0005	0
222	SLV Y	0.0000001	0.0000007	0.0000106	-0.0061	-0.0002	0
222	SLD X	0.0000003	0	-0.0000218	0.0009	0.0002	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
222	SLD Y	0	0.0000003	0.0000047	-0.0027	-0.0001	0
222	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
222	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
223	Pesi	0	0.0000002	-0.0011703	0.0115	0.001	0
223	Port.	0	0.0000002	-0.0005778	0.0165	0.002	0
223	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003932	0.0142	0.0023	0
223	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001634	0.0016	0.0006	0
223	Neve	0	0.0000001	-0.0002065	0.0069	0.0007	0
223	Variabile C	0	0	-0.0001604	-0.0003	0	0
223	ΔT	0	0.0000001	0.0000753	-0.0065	-0.0003	0
223	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000528	0.0021	0.0006	0
223	SLV Y	0.0000001	0.0000008	0.0000097	-0.0062	0.0002	0
223	SLD X	0.0000003	0	-0.0000233	0.0009	0.0003	0
223	SLD Y	0	0.0000004	0.0000043	-0.0028	0.0001	0
223	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
223	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
224	Pesi	0	0.0000002	-0.0011766	0.0119	0.0009	0
224	Port.	0	0.0000002	-0.0005917	0.0171	0.002	0
224	Variabile H	0	0.0000002	-0.0004096	0.0147	0.0024	0
224	Vento	0.0000005	0.0000009	-0.0001678	0.0017	0.0007	0
224	Neve	0	0.0000001	-0.000211	0.0071	0.0006	0
224	Variabile C	0	0	-0.0001601	-0.0003	0	0
224	ΔT	-0.0000001	0	0.0000773	-0.0067	-0.0003	0
224	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000577	0.0021	0.0009	0
224	SLV Y	0.0000001	0.000001	0.0000081	-0.0064	0.0003	0
224	SLD X	0.0000003	0	-0.0000255	0.0009	0.0004	0
224	SLD Y	0.0000001	0.0000004	0.0000036	-0.0028	0.0002	0
224	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
224	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
225	Pesi	0	0.0000002	-0.0011821	0.0121	0.0007	0
225	Port.	0	0.0000002	-0.0006052	0.0176	0.0019	0
225	Variabile H	0	0.0000002	-0.0004266	0.0151	0.0025	0
225	Vento	0.0000005	0.0000012	-0.0001735	0.0015	0.001	0
225	Neve	0	0.0000001	-0.0002152	0.0073	0.0006	0
225	Variabile C	0	0	-0.0001598	-0.0003	-0.0001	0
225	ΔT	-0.0000001	0	0.0000791	-0.0071	-0.0002	0
225	SLV X	0.0000009	-0.0000001	-0.0000657	0.0023	0.0018	0
225	SLV Y	0.0000001	0.0000013	0.000006	-0.0068	0.0004	-0.0001
225	SLD X	0.0000004	0	-0.0000291	0.001	0.0008	0
225	SLD Y	0.0000001	0.0000006	0.0000026	-0.003	0.0002	0
225	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
225	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
226	Pesi	0	0.0000001	-0.0011854	0.0124	0.0005	0
226	Port.	0	0.0000002	-0.0006158	0.0181	0.0018	0
226	Variabile H	0	0.0000002	-0.0004405	0.0156	0.0024	0
226	Vento	0.0000005	0.000001	-0.000179	0.002	0.001	0
226	Neve	0	0.0000001	-0.0002181	0.0075	0.0005	0
226	Variabile C	0	0	-0.0001595	-0.0003	-0.0001	0
226	ΔT	-0.0000001	0	0.00008	-0.0069	-0.0001	0
226	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000739	0.0024	0.0014	0
226	SLV Y	0.0000002	0.0000013	0.0000041	-0.0065	0.0006	0
226	SLD X	0.0000004	0	-0.0000327	0.0011	0.0006	0
226	SLD Y	0.0000001	0.0000006	0.0000018	-0.0029	0.0003	0
226	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
226	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
227	Pesi	0	0.0000001	-0.0011881	0.0127	0.0004	0
227	Port.	0	0.0000001	-0.0006259	0.0185	0.0017	0
227	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0004546	0.016	0.0025	0
227	Vento	0.0000006	0.000001	-0.0001845	0.0022	0.001	0
227	Neve	0	0.0000001	-0.0002207	0.0077	0.0004	0
227	Variabile C	0	0	-0.0001592	-0.0003	-0.0001	0
227	ΔT	-0.0000001	0	0.0000806	-0.0069	-0.0001	0
227	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000818	0.0025	0.0014	0
227	SLV Y	0.0000002	0.0000015	-0.0000046	-0.0064	0.0007	0
227	SLD X	0.0000003	0	-0.0000362	0.0011	0.0006	0
227	SLD Y	0.0000001	0.0000007	-0.000002	-0.0028	0.0003	0
227	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
227	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
228	Pesi	0	0	-0.0011903	0.013	0.0004	0
228	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0006355	0.019	0.0016	0
228	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0004688	0.0164	0.0025	0
228	Vento	0.0000007	0.0000011	-0.0001903	0.0025	0.001	0
228	Neve	0	0	-0.0002232	0.0079	0.0004	0
228	Variabile C	0	0	-0.0001589	-0.0003	-0.0001	0
228	ΔT	-0.0000001	-0.0000001	0.0000812	-0.007	-0.0001	0
228	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000903	0.0026	0.0015	0
228	SLV Y	0.0000002	0.0000017	-0.0000077	-0.0064	0.0007	0
228	SLD X	0.0000003	0	-0.0000399	0.0011	0.0007	0
228	SLD Y	0.0000001	0.0000008	-0.0000034	-0.0028	0.0003	0
228	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
229	Pesi	0	0	-0.0011921	0.0132	0.0003	0
229	Port.	-0.0000001	0.0000001	-0.0006445	0.0195	0.0015	0
229	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0004831	0.0169	0.0024	0
229	Vento	0.0000007	0.0000012	-0.0001963	0.0026	0.0011	0
229	Neve	0	0	-0.0002255	0.0081	0.0004	0
229	Variabile C	0	0	-0.0001585	-0.0003	-0.0001	0
229	ΔT	-0.0000001	-0.0000001	0.0000818	-0.007	-0.0001	0
229	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000995	0.0026	0.0017	0
229	SLV Y	0.0000002	0.000002	-0.0000114	-0.0064	0.0007	0.0001
229	SLD X	0.0000004	0	-0.000044	0.0012	0.0007	0
229	SLD Y	0.0000001	0.0000009	-0.000005	-0.0028	0.0003	0
229	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
230	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011932	0.0135	0.0001	0
230	Port.	-0.0000001	0	-0.0006523	0.02	0.0012	0
230	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0004965	0.0174	0.0022	0
230	Vento	0.0000009	0.0000014	-0.0002025	0.0028	0.001	0.0001
230	Neve	0	0	-0.0002275	0.0083	0.0003	0
230	Variabile C	0	0	-0.0001582	-0.0004	-0.0001	0
230	ΔT	0	-0.0000002	0.0000824	-0.0071	-0.0001	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
230	SLV X	0.0000009	-0.0000001	-0.0001098	0.0027	0.0019	0
230	SLV Y	0.0000002	0.0000025	-0.000015	-0.0064	0.0006	0.0001
230	SLD X	0.0000004	0	-0.0000486	0.0012	0.0008	0
230	SLD Y	0.0000001	0.0000011	-0.0000066	-0.0028	0.0003	0.0001
230	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
231	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011928	0.0137	-0.0004	0
231	Port.	-0.0000001	0	-0.0006578	0.0205	0.0005	0
231	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0005079	0.0177	0.0014	0
231	Vento	0.0000009	0.000002	-0.0002083	0.0029	0.001	0.0001
231	Neve	0	-0.0000001	-0.0002287	0.0085	0	0
231	Variabile C	0	0	-0.0001579	-0.0004	0	0
231	ΔT	0	-0.0000002	0.0000828	-0.0074	-0.0001	0
231	SLV X	0.000001	0.0000001	-0.0001212	0.0029	0.0024	0
231	SLV Y	0.0000001	0.0000032	-0.0000184	-0.0067	0.0004	-0.0001
231	SLD X	0.0000004	0	-0.0000536	0.0013	0.0011	0
231	SLD Y	0.0000001	0.0000014	-0.0000082	-0.003	0.0002	0
231	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
232	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011915	0.0137	-0.0004	0
232	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0006597	0.0205	0.0005	0
232	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0005129	0.0177	0.0014	0
232	Vento	0.0000009	0.0000022	-0.0002117	0.0029	0.001	0.0001
232	Neve	0	-0.0000001	-0.0002286	0.0085	0	0
232	Variabile C	0	0	-0.0001578	-0.0004	0	0
232	ΔT	0	-0.0000002	0.0000831	-0.0074	-0.0001	0
232	SLV X	0.000001	0.0000002	-0.0001297	0.0029	0.0024	0
232	SLV Y	0.0000001	0.000003	-0.0000197	-0.0067	0.0004	-0.0001
232	SLD X	0.0000004	0.0000001	-0.0000574	0.0013	0.0011	0
232	SLD Y	0.0000001	0.0000013	-0.0000087	-0.003	0.0002	0
232	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
233	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011926	0.0137	-0.0004	0
233	Port.	-0.0000001	0	-0.0006578	0.0205	0.0005	0
233	Variabile H	-0.0000001	0	-0.000508	0.0177	0.0014	0
233	Vento	0.0000009	0.000002	-0.0002085	0.0029	0.001	0.0001
233	Neve	0	-0.0000001	-0.0002286	0.0085	0	0
233	Variabile C	0	0	-0.0001579	-0.0004	0	0
233	ΔT	0	-0.0000002	0.0000828	-0.0074	-0.0001	0
233	SLV X	0.000001	0.0000001	-0.0001217	0.0029	0.0024	0
233	SLV Y	0.0000001	0.0000032	-0.0000186	-0.0067	0.0004	-0.0001
233	SLD X	0.0000004	0	-0.0000538	0.0013	0.0011	0
233	SLD Y	0.0000001	0.0000014	-0.0000082	-0.003	0.0002	0
233	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
234	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011912	0.0138	-0.0006	0
234	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0006592	0.0205	0.0002	0
234	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0005124	0.0178	0.0012	0
234	Vento	0.0000009	0.0000022	-0.0002113	0.0031	0.0007	0.0002
234	Neve	0	-0.0000001	-0.0002284	0.0085	-0.0001	0
234	Variabile C	0	0	-0.0001578	-0.0004	0	0
234	ΔT	0	-0.0000002	0.000083	-0.0072	0	0
234	SLV X	0.000001	0.0000002	-0.0001291	0.003	0.0021	0.0001
234	SLV Y	0.0000001	0.0000029	-0.0000198	-0.0065	0.0005	0
234	SLD X	0.0000004	0.0000001	-0.0000571	0.0013	0.0009	0
234	SLD Y	0	0.0000013	-0.0000087	-0.0029	0.0002	0
234	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
235	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011737	0.0137	-0.0005	0
235	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0006319	0.0204	0.0003	0
235	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0004876	0.0177	0.0013	0
235	Vento	0.0000008	0.0000021	-0.0002064	0.003	0.0008	0.0001
235	Neve	0	-0.0000001	-0.0002174	0.0084	-0.0001	0
235	Variabile C	0	0	-0.0001583	-0.0004	0	0
235	ΔT	0	-0.0000002	0.0000734	-0.0072	0	0
235	SLV X	0.0000009	0.0000002	-0.0001227	0.0029	0.0021	0
235	SLV Y	0.0000001	0.0000029	-0.0000277	-0.0064	0.0004	0
235	SLD X	0.0000004	0.0000001	-0.0000543	0.0013	0.0009	0
235	SLD Y	0	0.0000013	-0.0000122	-0.0028	0.0002	0
235	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
236	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011569	0.0137	-0.0007	0
236	Port.	-0.0000001	-0.0000002	-0.0006116	0.0204	-0.0001	0
236	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0004746	0.0177	0.0009	0
236	Vento	0.0000008	0.0000022	-0.0002064	0.0031	0.0006	0
236	Neve	0	-0.0000001	-0.0002081	0.0084	-0.0002	0
236	Variabile C	0	0	-0.0001585	-0.0004	0	0
236	ΔT	0	-0.0000002	0.0000663	-0.0072	0	0
236	SLV X	0.0000009	0.0000003	-0.0001287	0.0031	0.0019	0
236	SLV Y	0.0000001	0.0000027	-0.000036	-0.0064	0.0004	0
236	SLD X	0.0000004	0.0000001	-0.0000569	0.0013	0.0008	0
236	SLD Y	0	0.0000012	-0.0000159	-0.0028	0.0002	0
236	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
237	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011421	0.0136	-0.0009	0
237	Port.	-0.0000001	-0.0000003	-0.0006047	0.0203	-0.0004	0
237	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.0004844	0.0176	0.0007	0
237	Vento	0.0000007	0.0000022	-0.0002136	0.0031	0.0004	0
237	Neve	0	-0.0000001	-0.0002024	0.0084	-0.0003	0
237	Variabile C	0	0	-0.0001581	-0.0004	0	0
237	ΔT	0	-0.0000002	0.0000651	-0.0071	0	0
237	SLV X	0.0000008	0.0000006	-0.0001562	0.0031	0.0017	0
237	SLV Y	-0.0000001	0.0000022	-0.0000432	-0.0063	0.0004	0
237	SLD X	0.0000004	0.0000002	-0.0000691	0.0014	0.0008	0
237	SLD Y	0	0.000001	-0.0000191	-0.0028	0.0002	0
237	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
238	Pesi	0	0	-0.0008187	0.0045	0.0051	0
238	Port.	0	0	-0.0001087	0.0063	0.0064	0
238	Variabile H	0	0	-0.0000172	0.005	0.0045	0
238	Vento	0.0000003	0.0000002	0.000006	0.0001	0.0036	0
238	Neve	0	0	0.0000113	0.0026	0.0031	0
238	Variabile C	0	0	-0.0001683	-0.0001	-0.0001	0
238	ΔT	0	0	-0.0000502	-0.0025	-0.0016	0
238	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.000144	0.0005	0.0039	0
238	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001014	-0.0031	-0.0011	0
238	SLD X	0.0000003	0	0.0000637	0.0002	0.0017	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
238	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000449	-0.0014	-0.0005	0
238	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
238	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
239	Pesi	0	0	-0.0008455	0.0048	0.0051	0
239	Port.	0	0	-0.0001425	0.0067	0.0065	0
239	Variabile H	0	0	-0.0000407	0.0053	0.0045	0
239	Vento	0.0000003	0.0000003	-0.0000129	0.0002	0.0036	0
239	Neve	0	0	-0.0000048	0.0027	0.0031	0
239	Variabile C	0	0	-0.0001676	-0.0001	-0.0001	0
239	ΔT	0	0	-0.0000416	-0.0027	-0.0017	0
239	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001234	0.0006	0.0039	0
239	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000955	-0.0031	-0.0011	0
239	SLD X	0.0000003	0	0.0000546	0.0003	0.0017	0
239	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000422	-0.0014	-0.0005	0
239	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
239	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
240	Pesi	0	0	-0.0008722	0.005	0.0051	0
240	Port.	0	0	-0.0001762	0.007	0.0064	0
240	Variabile H	0	0	-0.0000643	0.0056	0.0045	0
240	Vento	0.0000003	0.0000003	-0.0000317	0.0004	0.0036	0
240	Neve	0	0	-0.000021	0.0029	0.0031	0
240	Variabile C	0	0	-0.000167	-0.0001	-0.0001	0
240	ΔT	0	0	-0.0000329	-0.0028	-0.0016	0
240	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001029	0.0007	0.0039	0
240	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000894	-0.0032	-0.0012	0
240	SLD X	0.0000003	0	0.0000455	0.0003	0.0017	0
240	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000395	-0.0014	-0.0005	0
240	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
240	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
241	Pesi	0	0	-0.0008899	0.0052	0.005	0
241	Port.	0	0	-0.0001985	0.0073	0.0063	0
241	Variabile H	0	0	-0.00008	0.0058	0.0044	0
241	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000439	0.0005	0.0034	0
241	Neve	0	0	-0.0000316	0.003	0.003	0
241	Variabile C	0	0	-0.0001666	-0.0001	-0.0001	0
241	ΔT	0	0	-0.0000272	-0.0029	-0.0017	0
241	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000892	0.0008	0.0039	0
241	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000852	-0.0032	-0.0013	0
241	SLD X	0.0000003	0	0.0000394	0.0004	0.0017	0
241	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000377	-0.0014	-0.0006	0
241	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
241	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
242	Pesi	0	0	-0.0009072	0.0055	0.0049	0
242	Port.	0	0	-0.0002204	0.0077	0.0062	0
242	Variabile H	0	0	-0.0000954	0.0061	0.0044	0
242	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000556	0.0007	0.0032	0
242	Neve	0	0	-0.0000421	0.0032	0.003	0
242	Variabile C	0	0	-0.0001662	-0.0001	-0.0001	0
242	ΔT	0	0	-0.0000213	-0.0031	-0.0017	0
242	SLV X	0.0000007	-0.0000001	0.0000757	0.001	0.0038	0
242	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000806	-0.0033	-0.0013	0
242	SLD X	0.0000003	0	0.0000335	0.0005	0.0017	0
242	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000357	-0.0015	-0.0006	0
242	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
242	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
243	Pesi	0	0	-0.0009242	0.0058	0.0048	0
243	Port.	0	0	-0.0002419	0.0081	0.006	0
243	Variabile H	0	0	-0.0001105	0.0064	0.0043	0
243	Vento	0.0000004	0.0000004	-0.0000665	0.0008	0.003	0
243	Neve	0	0	-0.0000525	0.0033	0.0029	0
243	Variabile C	0	0	-0.0001658	-0.0001	-0.0001	0
243	ΔT	0	0	-0.0000155	-0.0032	-0.0016	0
243	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000631	0.0011	0.0035	0
243	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000759	-0.0034	-0.0014	0
243	SLD X	0.0000003	0	0.0000279	0.0005	0.0015	0
243	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000336	-0.0015	-0.0006	0
243	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
243	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
244	Pesi	0	0	-0.0009407	0.0061	0.0046	0
244	Port.	0	0	-0.0002626	0.0085	0.0058	0
244	Variabile H	0	0	-0.0001253	0.0068	0.0042	0
244	Vento	0.0000004	0.0000005	-0.0000766	0.0009	0.0027	0
244	Neve	0	0	-0.0000625	0.0035	0.0028	0
244	Variabile C	0	0	-0.0001655	-0.0001	-0.0001	0
244	ΔT	0	0	-0.0000099	-0.0034	-0.0016	0
244	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000514	0.0012	0.0032	0
244	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000711	-0.0035	-0.0014	0
244	SLD X	0.0000003	0	0.0000227	0.0005	0.0014	0
244	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000314	-0.0016	-0.0006	0
244	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
244	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
245	Pesi	0	0.0000001	-0.000976	0.0068	0.0042	0
245	Port.	0	0	-0.0003068	0.0095	0.0052	0
245	Variabile H	0	0	-0.0001578	0.0077	0.0039	0
245	Vento	0.0000003	0.0000006	-0.0000961	0.001	0.0021	0
245	Neve	0	0	-0.0000841	0.004	0.0026	0
245	Variabile C	0	0	-0.0001647	-0.0001	-0.0001	0
245	ΔT	0	0	0.0000022	-0.0038	-0.0014	0
245	SLV X	0.0000007	0	0.0000284	0.0014	0.0026	0
245	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000598	-0.0039	-0.0014	0
245	SLD X	0.0000003	0	0.0000126	0.0006	0.0011	0
245	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000264	-0.0017	-0.0006	0
245	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
245	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
246	Pesi	0	0.0000001	-0.0010076	0.0075	0.0037	0
246	Port.	0	0.0000001	-0.0003462	0.0105	0.0046	0
246	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001881	0.0086	0.0036	0
246	Vento	0.0000003	0.0000007	-0.0001111	0.0009	0.0017	0
246	Neve	0	0.0000001	-0.0001037	0.0044	0.0023	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
246	Variabile C	0	0	-0.0001641	-0.0002	-0.0001	0
246	ΔT	0	0.0000001	0.0000131	-0.0043	-0.0013	0
246	SLV X	0.0000007	0	0.00001	0.0014	0.0021	0
246	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000486	-0.0043	-0.0013	0
246	SLD X	0.0000003	0	0.0000044	0.0006	0.0009	0
246	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000215	-0.0019	-0.0006	0
246	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
246	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
247	Pesi	0	0.0000002	-0.0010349	0.0082	0.0031	0
247	Port.	0	0.0000001	-0.0003806	0.0114	0.004	0
247	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002154	0.0095	0.0032	0
247	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001231	0.001	0.0013	0
247	Neve	0	0.0000001	-0.0001209	0.0048	0.002	0
247	Variabile C	0	0	-0.0001635	-0.0002	-0.0001	0
247	ΔT	0	0.0000001	0.0000223	-0.0048	-0.0011	0
247	SLV X	0.0000007	0	-0.0000057	0.0016	0.0017	0
247	SLV Y	-0.0000001	0.0000006	-0.0000384	-0.0047	-0.0012	0
247	SLD X	0.0000003	0	-0.0000025	0.0007	0.0008	0
247	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.000017	-0.0021	-0.0005	0
247	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
247	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
248	Pesi	0	0.0000002	-0.0010545	0.0086	0.0026	0
248	Port.	0	0.0000001	-0.0004059	0.0121	0.0034	0
248	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002359	0.0102	0.0028	0
248	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001305	0.001	0.0009	0
248	Neve	0	0.0000001	-0.0001332	0.0051	0.0017	0
248	Variabile C	0	0	-0.0001631	-0.0002	-0.0001	0
248	ΔT	0	0.0000001	0.0000292	-0.0051	-0.0009	0
248	SLV X	0.0000007	0	-0.0000159	0.0017	0.0012	0
248	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000303	-0.005	-0.0011	0
248	SLD X	0.0000003	0	-0.000007	0.0008	0.0005	0
248	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000134	-0.0022	-0.0005	0
248	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
248	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
248	Rig Rz	0	0	0	0	0	0
249	Pesi	0	0.0000002	-0.0010713	0.0091	0.0023	0
249	Port.	0	0.0000001	-0.0004281	0.0128	0.003	0
249	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002543	0.0108	0.0026	0
249	Vento	0.0000003	0.0000008	-0.0001361	0.0011	0.0007	0
249	Neve	0	0.0000001	-0.0001439	0.0054	0.0014	0
249	Variabile C	0	0	-0.0001628	-0.0002	0	0
249	ΔT	0	0.0000001	0.0000347	-0.0053	-0.0007	0
249	SLV X	0.0000007	0	-0.0000226	0.0017	0.0008	0
249	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000237	-0.0052	-0.0009	0
249	SLD X	0.0000003	0	-0.00001	0.0008	0.0003	0
249	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000105	-0.0023	-0.0004	0
249	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
249	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
250	Pesi	0	0.0000002	-0.0010859	0.0096	0.002	0
250	Port.	0	0.0000001	-0.0004478	0.0135	0.0027	0
250	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002714	0.0114	0.0024	0
250	Vento	0.0000003	0.0000008	-0.0001406	0.0011	0.0006	0
250	Neve	0	0.0000001	-0.0001532	0.0057	0.0013	0
250	Variabile C	0	0	-0.0001625	-0.0002	0	0
250	ΔT	0	0.0000001	0.0000394	-0.0055	-0.0006	0
250	SLV X	0.0000007	0	-0.0000272	0.0017	0.0006	0
250	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000185	-0.0054	-0.0007	0
250	SLD X	0.0000003	0	-0.000012	0.0008	0.0003	0
250	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000082	-0.0024	-0.0003	0
250	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
250	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
251	Pesi	0	0.0000002	-0.0010987	0.01	0.0017	0
251	Port.	0	0.0000002	-0.0004654	0.0141	0.0024	0
251	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002877	0.012	0.0023	0
251	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001446	0.0011	0.0006	0
251	Neve	0	0.0000002	-0.0001615	0.006	0.0011	0
251	Variabile C	0	0	-0.0001623	-0.0002	0	0
251	ΔT	0	0.0000001	0.0000432	-0.0058	-0.0005	0
251	SLV X	0.0000007	0	-0.0000309	0.0017	0.0006	0
251	SLV Y	-0.0000001	0.0000006	-0.0000147	-0.0057	-0.0005	0
251	SLD X	0.0000003	0	-0.0000137	0.0008	0.0002	0
251	SLD Y	0	0.0000003	-0.0000065	-0.0025	-0.0002	0
251	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
251	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
252	Pesi	0	0.0000003	-0.0011094	0.0104	0.0014	0
252	Port.	0	0.0000002	-0.0004812	0.0148	0.0021	0
252	Variabile H	0	0.0000002	-0.000303	0.0126	0.0021	0
252	Vento	0.0000003	0.000001	-0.0001485	0.0013	0.0005	0
252	Neve	0	0.0000002	-0.0001685	0.0063	0.0009	0
252	Variabile C	0	0	-0.000162	-0.0002	0	0
252	ΔT	0	0.0000001	0.0000462	-0.006	-0.0004	0
252	SLV X	0.0000007	0	-0.0000352	0.0019	0.0006	0
252	SLV Y	0.0000001	0.0000007	-0.0000123	-0.0059	-0.0003	0
252	SLD X	0.0000003	0	-0.0000156	0.0008	0.0003	0
252	SLD Y	0	0.0000003	-0.0000054	-0.0026	-0.0001	0
252	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
252	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
253	Pesi	0	0.0000002	-0.0011175	0.0108	0.0011	0
253	Port.	0	0.0000002	-0.0004951	0.0154	0.0019	0
253	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003167	0.0131	0.0019	0
253	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001516	0.0014	0.0004	0
253	Neve	0	0.0000002	-0.0001738	0.0065	0.0007	0
253	Variabile C	0	0	-0.0001618	-0.0002	0	0
253	ΔT	0	0.0000001	0.0000489	-0.0062	-0.0003	0
253	SLV X	0.0000007	0	-0.0000392	0.002	0.0005	0
253	SLV Y	0.0000001	0.0000007	-0.0000108	-0.0061	-0.0002	0
253	SLD X	0.0000003	0	-0.0000173	0.0009	0.0002	0
253	SLD Y	0	0.0000003	-0.0000048	-0.0027	-0.0001	0
253	Rig Ux	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
253	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
254	Pesi	0	0.0000002	-0.0011242	0.0112	0.0009	0
254	Port.	0	0.0000002	-0.0005079	0.016	0.0018	0
254	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003299	0.0136	0.0019	0
254	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001544	0.0015	0.0004	0
254	Neve	0	0.0000001	-0.0001782	0.0067	0.0006	0
254	Variabile C	0	0	-0.0001616	-0.0003	0	0
254	ΔT	0	0.0000001	0.0000509	-0.0063	-0.0003	0
254	SLV X	0.0000007	0	-0.0000422	0.002	0.0004	0
254	SLV Y	0.0000001	0.0000007	-0.000011	-0.0061	0.0002	0
254	SLD X	0.0000003	0	-0.0000187	0.0009	0.0002	0
254	SLD Y	0	0.0000003	-0.0000049	-0.0027	0.0001	0
254	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
254	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
255	Pesi	0	0.0000002	-0.00113	0.0115	0.0008	0
255	Port.	0	0.0000002	-0.0005201	0.0165	0.0017	0
255	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003437	0.0142	0.0021	0
255	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001577	0.0016	0.0005	0
255	Neve	0	0.0000001	-0.0001822	0.0069	0.0006	0
255	Variabile C	0	0	-0.0001613	-0.0003	0	0
255	ΔT	0	0.0000001	0.0000525	-0.0065	-0.0002	0
255	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000456	0.0021	0.0006	0
255	SLV Y	0.0000001	0.0000008	-0.0000125	-0.0062	0.0003	0
255	SLD X	0.0000003	0	-0.0000202	0.0009	0.0003	0
255	SLD Y	0	0.0000004	-0.0000055	-0.0027	0.0001	0
255	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
255	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
256	Pesi	0	0.0000002	-0.0011352	0.0119	0.0007	0
256	Port.	0	0.0000002	-0.000532	0.0171	0.0017	0
256	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003583	0.0147	0.0022	0
256	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001619	0.0017	0.0007	0
256	Neve	0	0.0000001	-0.000186	0.0071	0.0005	0
256	Variabile C	0	0	-0.0001611	-0.0003	0	0
256	ΔT	0	0	0.0000539	-0.0067	-0.0002	0
256	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000504	0.0021	0.0009	0
256	SLV Y	0.0000001	0.000001	-0.000015	-0.0063	0.0004	0
256	SLD X	0.0000003	0	-0.0000223	0.0009	0.0004	0
256	SLD Y	0	0.0000004	-0.0000066	-0.0028	0.0002	0
256	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
256	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
257	Pesi	0	0.0000002	-0.0011395	0.0122	0.0005	0
257	Port.	0	0.0000002	-0.0005436	0.0177	0.0016	0
257	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003735	0.0152	0.0022	0
257	Vento	0.0000005	0.0000011	-0.0001673	0.0019	0.0008	0
257	Neve	0	0.0000001	-0.0001895	0.0074	0.0004	0
257	Variabile C	0	0	-0.0001608	-0.0003	0	0
257	ΔT	0	0	0.0000549	-0.0068	-0.0001	0
257	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000579	0.0022	0.0012	0
257	SLV Y	0.0000001	0.0000012	-0.0000184	-0.0064	0.0005	0
257	SLD X	0.0000003	0	-0.0000256	0.001	0.0005	0
257	SLD Y	0	0.0000005	-0.0000081	-0.0028	0.0002	0
257	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
257	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
258	Pesi	0	0.0000001	-0.0011421	0.0125	0.0003	0
258	Port.	0	0.0000002	-0.0005534	0.0181	0.0015	0
258	Variabile H	0	0.0000002	-0.0003872	0.0156	0.0022	0
258	Vento	0.0000005	0.000001	-0.0001723	0.0021	0.0008	0
258	Neve	0	0.0000001	-0.000192	0.0076	0.0004	0
258	Variabile C	0	0	-0.0001605	-0.0003	0	0
258	ΔT	0	0	0.0000559	-0.0069	-0.0001	0
258	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000661	0.0025	0.0013	0
258	SLV Y	0.0000001	0.0000013	-0.0000217	-0.0064	0.0006	0
258	SLD X	0.0000003	0	-0.0000292	0.0011	0.0006	0
258	SLD Y	0	0.0000006	-0.0000096	-0.0028	0.0003	0
258	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
258	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
259	Pesi	0	0.0000001	-0.001144	0.0127	0.0003	0
259	Port.	0	0.0000001	-0.0005627	0.0186	0.0014	0
259	Variabile H	0	0.0000001	-0.0004012	0.0161	0.0022	0
259	Vento	0.0000005	0.000001	-0.0001776	0.0023	0.0009	0
259	Neve	0	0.0000001	-0.0001942	0.0077	0.0003	0
259	Variabile C	0	0	-0.0001602	-0.0003	0	0
259	ΔT	0	0	0.0000565	-0.0069	-0.0001	0
259	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000747	0.0025	0.0014	0
259	SLV Y	0.0000001	0.0000015	-0.0000257	-0.0064	0.0007	0
259	SLD X	0.0000003	0	-0.000033	0.0011	0.0006	0
259	SLD Y	0	0.0000007	-0.0000114	-0.0028	0.0003	0
259	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
259	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
260	Pesi	0	0	-0.0011453	0.013	0.0002	0
260	Port.	0	0.0000001	-0.0005714	0.0191	0.0013	0
260	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.0004153	0.0166	0.0022	0
260	Vento	0.0000006	0.0000011	-0.0001833	0.0025	0.0009	0
260	Neve	0	0	-0.0001962	0.0079	0.0003	0
260	Variabile C	0	0	-0.0001599	-0.0003	0	0
260	ΔT	0	-0.0000001	0.000057	-0.007	-0.0001	0
260	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.000084	0.0026	0.0015	0
260	SLV Y	0.0000001	0.0000018	-0.0000301	-0.0063	0.0007	0
260	SLD X	0.0000003	0	-0.0000371	0.0011	0.0007	0
260	SLD Y	0	0.0000008	-0.0000133	-0.0028	0.0003	0
260	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
261	Pesi	0	0	-0.001146	0.0133	0	0
261	Port.	-0.0000001	0	-0.0005791	0.0196	0.0011	0
261	Variabile H	-0.0000001	0.0000001	-0.000429	0.017	0.0021	0
261	Vento	0.0000007	0.0000013	-0.0001893	0.0027	0.001	0
261	Neve	0	0	-0.0001979	0.0081	0.0002	0
261	Variabile C	0	0	-0.0001596	-0.0003	0	0
261	ΔT	0	-0.0000001	0.0000574	-0.007	-0.0001	0
261	SLV X	0.0000008	-0.0000001	-0.0000943	0.0027	0.0017	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
261	SLV Y	0.0000001	0.0000022	-0.0000345	-0.0063	0.0007	0
261	SLD X	0.0000004	0	-0.0000417	0.0012	0.0008	0
261	SLD Y	0	0.000001	-0.0000153	-0.0028	0.0003	0
261	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
262	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011456	0.0136	-0.0002	0
262	Port.	-0.0000001	0	-0.000585	0.0201	0.0007	0
262	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0004414	0.0175	0.0018	0
262	Vento	0.0000007	0.0000016	-0.0001954	0.0029	0.0009	0.0001
262	Neve	0	-0.0000001	-0.0001991	0.0083	0.0001	0
262	Variabile C	0	0	-0.0001593	-0.0004	0	0
262	ΔT	0	-0.0000002	0.0000577	-0.0071	0	0
262	SLV X	0.0000008	0.0000001	-0.0001059	0.0028	0.0019	0
262	SLV Y	0.0000001	0.0000026	-0.0000387	-0.0063	0.0006	0.0001
262	SLD X	0.0000004	0	-0.0000468	0.0012	0.0009	0
262	SLD Y	0	0.0000012	-0.0000171	-0.0028	0.0003	0
262	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
263	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011451	0.0137	-0.0006	0
263	Port.	-0.0000001	0	-0.0005872	0.0204	0.0002	0
263	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0004466	0.0177	0.0012	0
263	Vento	0.0000007	0.000002	-0.0001983	0.0031	0.0007	0
263	Neve	0	-0.0000001	-0.0001994	0.0084	-0.0001	0
263	Variabile C	0	0	-0.0001592	-0.0004	0	0
263	ΔT	0	-0.0000002	0.0000578	-0.0071	0	0
263	SLV X	0.0000008	0.0000001	-0.0001121	0.003	0.002	0
263	SLV Y	0.0000001	0.000003	-0.0000405	-0.0064	0.0004	0
263	SLD X	0.0000004	0	-0.0000496	0.0013	0.0009	0
263	SLD Y	0	0.0000013	-0.0000179	-0.0028	0.0002	0
263	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
264	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011432	0.0137	-0.0006	0
264	Port.	-0.0000001	-0.0000001	-0.0005878	0.0204	0.0002	0
264	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0004506	0.0177	0.0012	0
264	Vento	0.0000007	0.0000021	-0.0002007	0.0031	0.0007	0
264	Neve	0	-0.0000001	-0.000199	0.0084	-0.0001	0
264	Variabile C	0	0	-0.0001591	-0.0004	0	0
264	ΔT	0	-0.0000002	0.0000579	-0.0071	0	0
264	SLV X	0.0000008	0.0000002	-0.0001186	0.003	0.002	0
264	SLV Y	0.0000001	0.0000028	-0.0000419	-0.0064	0.0004	0
264	SLD X	0.0000004	0.0000001	-0.0000525	0.0013	0.0009	0
264	SLD Y	0	0.0000013	-0.0000185	-0.0028	0.0002	0
264	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
265	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011271	0.0137	-0.0008	0
265	Port.	-0.0000001	-0.0000002	-0.000572	0.0203	-0.0002	0
265	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0004452	0.0176	0.0008	0
265	Vento	0.0000007	0.0000021	-0.0002032	0.0031	0.0005	0
265	Neve	0	-0.0000001	-0.0001909	0.0084	-0.0003	0
265	Variabile C	0	0	-0.0001591	-0.0004	0	0
265	ΔT	0	-0.0000002	0.0000527	-0.0071	0	0
265	SLV X	0.0000008	0.0000004	-0.0001319	0.0031	0.0018	0
265	SLV Y	0.0000001	0.0000024	-0.00005	-0.0063	0.0004	0
265	SLD X	0.0000004	0.0000002	-0.0000583	0.0014	0.0008	0
265	SLD Y	0	0.0000011	-0.0000221	-0.0028	0.0002	0
265	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
266	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011193	0.0136	-0.0009	0
266	Port.	-0.0000001	-0.0000002	-0.0005664	0.0203	-0.0003	0
266	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.0004465	0.0176	0.0007	0
266	Vento	0.0000007	0.0000022	-0.0002054	0.0031	0.0004	0
266	Neve	0	-0.0000001	-0.0001874	0.0084	-0.0003	0
266	Variabile C	0	0	-0.0001589	-0.0004	0	0
266	ΔT	0	-0.0000002	0.0000512	-0.0071	0	0
266	SLV X	0.0000008	0.0000005	-0.0001421	0.0031	0.0017	0
266	SLV Y	0.0000001	0.0000023	-0.0000537	-0.0063	0.0004	0
266	SLD X	0.0000003	0.0000002	-0.0000628	0.0014	0.0008	0
266	SLD Y	0	0.000001	-0.0000237	-0.0028	0.0002	0
266	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
267	Pesi	0	0	-0.0009042	0.0059	0.0046	0
267	Port.	0	0	-0.0002144	0.0083	0.0058	0
267	Variabile H	0	0	-0.0000889	0.0066	0.004	0
267	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000624	0.0008	0.003	0
267	Neve	0	0	-0.0000409	0.0034	0.0028	0
267	Variabile C	0	0	-0.0001662	-0.0001	-0.0001	0
267	ΔT	0	0	-0.000026	-0.0033	-0.0015	0
267	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000684	0.0011	0.0034	0
267	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000867	-0.0035	-0.0013	0
267	SLD X	0.0000003	0	0.0000302	0.0005	0.0015	0
267	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000384	-0.0015	-0.0006	0
267	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
267	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
268	Pesi	0	-0.0000001	-0.0011	0.0136	-0.0007	0
268	Port.	0	-0.0000001	-0.000526	0.0202	0	0
268	Variabile H	-0.0000001	-0.0000001	-0.0003994	0.0176	0.001	0
268	Vento	0.0000006	0.000002	-0.0001929	0.0031	0.0006	0
268	Neve	0	-0.0000001	-0.000173	0.0084	-0.0002	0
268	Variabile C	0	0	-0.0001601	-0.0004	0	0
268	ΔT	0	-0.0000002	0.0000363	-0.0071	0	0
268	SLV X	0.0000007	0.0000002	-0.0001141	0.003	0.0019	0
268	SLV Y	0.0000001	0.0000026	-0.0000622	-0.0063	0.0004	0
268	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000505	0.0013	0.0008	0
268	SLD Y	0	0.0000012	-0.0000275	-0.0028	0.0002	0
268	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
269	Pesi	0	-0.0000001	-0.001098	0.0136	-0.0005	0
269	Port.	0	-0.0000001	-0.0005183	0.0201	0.0003	0
269	Variabile H	-0.0000001	0	-0.0003877	0.0175	0.0013	0
269	Vento	0.0000006	0.0000018	-0.0001886	0.003	0.0007	0
269	Neve	0	-0.0000001	-0.0001707	0.0083	-0.0001	0
269	Variabile C	0	0	-0.0001604	-0.0004	0	0
269	ΔT	0	-0.0000002	0.0000337	-0.0071	0	0
269	SLV X	0.0000007	0.0000001	-0.0001039	0.0029	0.0019	0
269	SLV Y	0.0000001	0.0000026	-0.0000622	-0.0062	0.0005	0
269	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000459	0.0013	0.0009	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
269	SLD Y	0	0.0000012	-0.0000275	-0.0028	0.0002	0
269	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
270	Pesi	0	-0.0000001	-0.0010732	0.0136	-0.0009	0
270	Port.	0	-0.0000003	-0.0005024	0.0202	-0.0004	0
270	Variabile H	-0.0000001	-0.0000002	-0.0003957	0.0175	0.0007	0
270	Vento	0.0000006	0.0000023	-0.000198	0.0031	0.0004	0
270	Neve	0	-0.0000001	-0.0001602	0.0083	-0.0003	0
270	Variabile C	0	0	-0.0001599	-0.0004	0	0
270	ΔT	0	-0.0000002	0.0000293	-0.0071	0	0
270	SLV X	0.0000007	0.0000006	-0.0001407	0.0031	0.0017	0
270	SLV Y	0.0000001	0.0000022	-0.0000748	-0.0063	0.0004	0
270	SLD X	0.0000003	0.0000002	-0.0000622	0.0014	0.0008	0
270	SLD Y	0	0.000001	-0.0000331	-0.0028	0.0002	0
270	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
271	Pesi	0	0	-0.0008794	0.0057	0.0047	0
271	Port.	0	0	-0.0001823	0.008	0.0059	0
271	Variabile H	0	0	-0.0000656	0.0064	0.0041	0
271	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000494	0.0007	0.0032	0
271	Neve	0	0	-0.000026	0.0033	0.0028	0
271	Variabile C	0	0	-0.0001668	-0.0001	-0.0001	0
271	ΔT	0	0	-0.0000356	-0.0032	-0.0015	0
271	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000837	0.001	0.0036	0
271	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000954	-0.0034	-0.0012	0
271	SLD X	0.0000003	0	0.000037	0.0004	0.0016	0
271	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000422	-0.0015	-0.0005	0
271	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
271	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
272	Pesi	0	0	-0.0008531	0.0055	0.0048	0
272	Port.	0	0	-0.0001483	0.0077	0.006	0
272	Variabile H	0	0	-0.0000411	0.0062	0.0041	0
272	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000346	0.0006	0.0033	0
272	Neve	0	0	-0.0000103	0.0032	0.0029	0
272	Variabile C	0	0	-0.0001674	-0.0001	-0.0001	0
272	ΔT	0	0	-0.0000454	-0.0031	-0.0015	0
272	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001007	0.0008	0.0037	0
272	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.000104	-0.0033	-0.0011	0
272	SLD X	0.0000003	0	0.0000445	0.0004	0.0017	0
272	SLD Y	0	0.0000002	-0.000046	-0.0015	-0.0005	0
272	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
272	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
273	Pesi	0	0	-0.0009003	0.0063	0.0042	0
273	Port.	0	0	-0.0002068	0.0088	0.0052	0
273	Variabile H	0	0	-0.0000811	0.0071	0.0037	0
273	Vento	0.0000003	0.0000005	-0.000069	0.0009	0.0027	0
273	Neve	0	0	-0.0000391	0.0036	0.0026	0
273	Variabile C	0	0	-0.0001663	-0.0001	-0.0001	0
273	ΔT	0	0	-0.0000314	-0.0035	-0.0013	0
273	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000613	0.0012	0.0031	0
273	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000931	-0.0036	-0.0012	0
273	SLD X	0.0000003	0	0.0000271	0.0005	0.0014	0
273	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000412	-0.0016	-0.0005	0
273	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
273	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
274	Pesi	0	0	-0.0008203	0.0053	0.0048	0
274	Port.	0	0	-0.0001065	0.0074	0.0061	0
274	Variabile H	0	0	-0.0000113	0.006	0.0042	0
274	Vento	0.0000003	0.0000003	-0.0000147	0.0004	0.0034	0
274	Neve	0	0	0.0000093	0.003	0.0029	0
274	Variabile C	0	0	-0.0001681	-0.0001	-0.0001	0
274	ΔT	0	0	-0.0000569	-0.0029	-0.0015	0
274	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.000123	0.0007	0.0038	0
274	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001135	-0.0033	-0.0011	0
274	SLD X	0.0000003	0	0.0000544	0.0003	0.0017	0
274	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000502	-0.0014	-0.0005	0
274	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
274	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
275	Pesi	0	-0.0000001	-0.0010623	0.0134	-0.0004	0
275	Port.	0	0	-0.0004605	0.0198	0.0004	0
275	Variabile H	0	0	-0.000332	0.0172	0.0015	0
275	Vento	0.0000005	0.0000015	-0.0001765	0.0029	0.0008	0
275	Neve	0	0	-0.0001478	0.0082	0	0
275	Variabile C	0	0	-0.0001616	-0.0003	0	0
275	ΔT	0	-0.0000002	0.000014	-0.007	0	0
275	SLV X	0.0000007	0.0000001	-0.0000866	0.0028	0.0018	0
275	SLV Y	-0.0000001	0.0000024	-0.0000766	-0.0062	0.0006	0
275	SLD X	0.0000003	0	-0.0000383	0.0012	0.0008	0
275	SLD Y	-0.0000001	0.0000011	-0.0000339	-0.0027	0.0003	0
275	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
276	Pesi	0	0	-0.001062	0.0131	-0.0002	0
276	Port.	0	0.0000001	-0.0004529	0.0193	0.0007	0
276	Variabile H	0	0.0000001	-0.0003171	0.0167	0.0017	0
276	Vento	0.0000004	0.0000012	-0.0001702	0.0027	0.0008	0
276	Neve	0	0	-0.0001462	0.008	0.0001	0
276	Variabile C	0	0	-0.0001619	-0.0003	0	0
276	ΔT	0	-0.0000001	0.0000129	-0.0069	0	0
276	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000736	0.0027	0.0016	0
276	SLV Y	-0.0000001	0.000002	-0.0000727	-0.0062	0.0007	0
276	SLD X	0.0000003	0	-0.0000325	0.0012	0.0007	0
276	SLD Y	-0.0000001	0.0000009	-0.0000321	-0.0028	0.0003	0
276	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
277	Pesi	0	0.0000001	-0.0009197	0.0067	0.0039	0
277	Port.	0	0	-0.0002302	0.0094	0.0048	0
277	Variabile H	0	0	-0.0000971	0.0076	0.0034	0
277	Vento	0.0000003	0.0000005	-0.0000826	0.0009	0.0023	0
277	Neve	0	0	-0.000051	0.0039	0.0024	0
277	Variabile C	0	0	-0.0001659	-0.0001	-0.0001	0
277	ΔT	0	0	-0.0000263	-0.0038	-0.0012	0
277	SLV X	0.0000006	0	0.0000454	0.0012	0.0027	0
277	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000884	-0.0038	-0.0012	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
277	SLD X	0.0000003	0	0.0000201	0.0006	0.0012	0
277	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000391	-0.0017	-0.0005	0
277	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
277	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
278	Pesi	0	0	-0.0010624	0.0129	-0.0001	0
278	Port.	0	0.0000001	-0.0004469	0.0189	0.0009	0
278	Variabile H	0	0.0000001	-0.0003049	0.0163	0.0018	0
278	Vento	0.0000004	0.0000011	-0.0001651	0.0025	0.0007	0
278	Neve	0	0	-0.0001452	0.0078	0.0001	0
278	Variabile C	0	0	-0.0001622	-0.0003	0	0
278	ΔT	0	-0.0000001	0.0000126	-0.0069	0	0
278	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000635	0.0026	0.0014	0
278	SLV Y	-0.0000001	0.0000017	-0.0000682	-0.0063	0.0007	0
278	SLD X	0.0000003	0	-0.0000281	0.0011	0.0006	0
278	SLD Y	-0.0000001	0.0000007	-0.0000302	-0.0028	0.0003	0
278	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
279	Pesi	0	0.0000001	-0.0010624	0.0126	0	0
279	Port.	0	0.0000001	-0.0004407	0.0184	0.001	0
279	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002931	0.0159	0.0018	0
279	Vento	0.0000004	0.000001	-0.0001606	0.0023	0.0007	0
279	Neve	0	0.0000001	-0.0001442	0.0076	0.0002	0
279	Variabile C	0	0	-0.0001624	-0.0003	0	0
279	ΔT	0	0	0.0000124	-0.0068	0	0
279	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000548	0.0025	0.0013	0
279	SLV Y	-0.0000001	0.0000014	-0.000064	-0.0063	0.0006	0
279	SLD X	0.0000003	0	-0.0000242	0.0011	0.0006	0
279	SLD Y	0	0.0000006	-0.0000283	-0.0028	0.0003	0
279	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
279	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
280	Pesi	0	0.0000001	-0.0010619	0.0124	0.0001	0
280	Port.	0	0.0000002	-0.000434	0.0179	0.0011	0
280	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002817	0.0154	0.0017	0
280	Vento	0.0000004	0.000001	-0.0001564	0.0022	0.0006	0
280	Neve	0	0.0000001	-0.000143	0.0075	0.0002	0
280	Variabile C	0	0	-0.0001626	-0.0003	0	0
280	ΔT	0	0	0.0000121	-0.0067	-0.0001	0
280	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000469	0.0024	0.0011	0
280	SLV Y	-0.0000001	0.0000012	-0.0000602	-0.0062	0.0006	0
280	SLD X	0.0000003	0	-0.0000207	0.001	0.0005	0
280	SLD Y	0	0.0000005	-0.0000266	-0.0028	0.0002	0
280	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
280	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
281	Pesi	0	0.0000002	-0.0010604	0.012	0.0003	0
281	Port.	0	0.0000002	-0.0004266	0.0174	0.0012	0
281	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002702	0.0149	0.0017	0
281	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001524	0.002	0.0006	0
281	Neve	0	0.0000001	-0.0001413	0.0073	0.0003	0
281	Variabile C	0	0	-0.0001628	-0.0003	0	0
281	ΔT	0	0	0.0000118	-0.0066	0	0
281	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.00004	0.0022	0.0009	0
281	SLV Y	-0.0000001	0.0000011	-0.0000565	-0.0062	0.0005	0
281	SLD X	0.0000003	0	-0.0000177	0.001	0.0004	0
281	SLD Y	-0.0000001	0.0000005	-0.000025	-0.0027	0.0002	0
281	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
281	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
282	Pesi	0	0	-0.0007879	0.0051	0.0048	0
282	Port.	0	0	-0.0000656	0.0071	0.0061	0
282	Variabile H	0	0	0.0000172	0.0057	0.0042	0
282	Vento	0.0000003	0.0000002	0.0000072	0.0003	0.0035	0
282	Neve	0	0	0.0000288	0.0029	0.0029	0
282	Variabile C	0	0	-0.0001688	-0.0001	-0.0001	0
282	ΔT	0	0	-0.0000674	-0.0028	-0.0015	0
282	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001472	0.0006	0.0038	0
282	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001215	-0.0032	-0.0011	0
282	SLD X	0.0000003	-0.0000001	0.0000651	0.0002	0.0017	0
282	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000538	-0.0014	-0.0005	0
282	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
282	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
283	Pesi	0	0.0000002	-0.001058	0.0117	0.0004	0
283	Port.	0	0.0000002	-0.0004186	0.0168	0.0012	0
283	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002588	0.0144	0.0016	0
283	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001487	0.0018	0.0005	0
283	Neve	0	0.0000001	-0.0001392	0.007	0.0003	0
283	Variabile C	0	0	-0.000163	-0.0003	0	0
283	ΔT	0	0.0000001	0.0000115	-0.0065	-0.0001	0
283	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000346	0.0021	0.0007	0
283	SLV Y	-0.0000001	0.0000009	-0.0000531	-0.0061	0.0005	0
283	SLD X	0.0000003	0	-0.0000153	0.0009	0.0003	0
283	SLD Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000235	-0.0027	0.0002	0
283	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
283	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
284	Pesi	0	0.0000002	-0.0010509	0.011	0.0006	0
284	Port.	0	0.0000002	-0.0004016	0.0157	0.0013	0
284	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002379	0.0134	0.0015	0
284	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001434	0.0016	0.0003	0
284	Neve	0	0.0000002	-0.0001341	0.0066	0.0004	0
284	Variabile C	0	0	-0.0001633	-0.0002	0	0
284	ΔT	0	0.0000001	0.0000102	-0.0062	-0.0001	0
284	SLV X	0.0000007	0	-0.0000279	0.002	0.0004	0
284	SLV Y	-0.0000001	0.0000007	-0.0000491	-0.0059	0.0002	0
284	SLD X	0.0000003	0	-0.0000124	0.0009	0.0002	0
284	SLD Y	0	0.0000003	-0.0000217	-0.0026	0.0001	0
284	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
284	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
285	Pesi	0	0.0000002	-0.0010548	0.0113	0.0005	0
285	Port.	0	0.0000002	-0.0004103	0.0163	0.0012	0
285	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002481	0.0139	0.0015	0
285	Vento	0.0000004	0.0000009	-0.0001457	0.0017	0.0004	0
285	Neve	0	0.0000001	-0.0001368	0.0068	0.0004	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
285	Variabile C	0	0	-0.0001631	-0.0003	0	0
285	ΔT	0	0.0000001	0.000011	-0.0063	-0.0001	0
285	SLV X	0.0000007	0	-0.0000308	0.0021	0.0005	0
285	SLV Y	-0.0000001	0.0000008	-0.0000505	-0.006	0.0003	0
285	SLD X	0.0000003	0	-0.0000136	0.0009	0.0002	0
285	SLD Y	0	0.0000003	-0.0000224	-0.0027	0.0001	0
285	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
285	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
286	Pesi	0	0.0000002	-0.0010459	0.0106	0.0008	0
286	Port.	0	0.0000002	-0.0003922	0.0151	0.0015	0
286	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002279	0.0129	0.0015	0
286	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001412	0.0015	0.0003	0
286	Neve	0	0.0000002	-0.0001308	0.0064	0.0006	0
286	Variabile C	0	0	-0.0001634	-0.0002	0	0
286	ΔT	0	0.0000001	0.0000089	-0.006	-0.0002	0
286	SLV X	0.0000007	0	-0.000025	0.0019	0.0005	0
286	SLV Y	-0.0000001	0.0000007	-0.0000488	-0.0058	-0.0002	0
286	SLD X	0.0000003	0	-0.0000111	0.0009	0.0002	0
286	SLD Y	0	0.0000003	-0.0000216	-0.0026	-0.0001	0
286	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
286	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
287	Pesi	0	0.0000002	-0.0010392	0.0103	0.0011	0
287	Port.	0	0.0000002	-0.0003815	0.0145	0.0017	0
287	Variabile H	0	0.0000002	-0.0002172	0.0123	0.0016	0
287	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001385	0.0014	0.0005	0
287	Neve	0	0.0000002	-0.0001263	0.0061	0.0007	0
287	Variabile C	0	0	-0.0001636	-0.0002	0	0
287	ΔT	0	0.0000001	0.0000074	-0.0058	-0.0002	0
287	SLV X	0.0000007	0	-0.0000218	0.0018	0.0005	0
287	SLV Y	-0.0000001	0.0000006	-0.0000496	-0.0056	-0.0002	0
287	SLD X	0.0000003	0	-0.0000096	0.0008	0.0002	0
287	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000219	-0.0025	-0.0001	0
287	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
287	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
288	Pesi	0	0.0000002	-0.0010306	0.0098	0.0014	0
288	Port.	0	0.0000002	-0.0003692	0.0139	0.0019	0
288	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002056	0.0117	0.0018	0
288	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001352	0.0012	0.0005	0
288	Neve	0	0.0000001	-0.0001207	0.0058	0.0009	0
288	Variabile C	0	0	-0.0001637	-0.0002	0	0
288	ΔT	0	0.0000001	0.0000055	-0.0056	-0.0003	0
288	SLV X	0.0000007	0	-0.0000184	0.0017	0.0005	0
288	SLV Y	-0.0000001	0.0000006	-0.0000513	-0.0054	-0.0004	0
288	SLD X	0.0000003	0	-0.0000081	0.0008	0.0002	0
288	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000227	-0.0024	-0.0002	0
288	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
288	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
289	Pesi	0	0.0000002	-0.00102	0.0094	0.0017	0
289	Port.	0	0.0000001	-0.0003551	0.0132	0.0022	0
289	Variabile H	0	0.0000001	-0.000193	0.0111	0.0019	0
289	Vento	0.0000003	0.0000008	-0.0001314	0.0012	0.0006	0
289	Neve	0	0.0000001	-0.0001138	0.0055	0.0011	0
289	Variabile C	0	0	-0.0001639	-0.0002	0	0
289	ΔT	0	0.0000001	0.000003	-0.0054	-0.0004	0
289	SLV X	0.0000007	0	-0.0000146	0.0017	0.0006	0
289	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000543	-0.0052	-0.0005	0
289	SLD X	0.0000003	0	-0.0000065	0.0007	0.0003	0
289	SLD Y	0	0.0000002	-0.000024	-0.0023	-0.0002	0
289	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
289	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
290	Pesi	0	0.0000002	-0.0010073	0.0089	0.002	0
290	Port.	0	0.0000001	-0.0003386	0.0125	0.0026	0
290	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001792	0.0105	0.0021	0
290	Vento	0.0000003	0.0000008	-0.0001268	0.0011	0.0008	0
290	Neve	0	0.0000001	-0.0001058	0.0053	0.0013	0
290	Variabile C	0	0	-0.0001641	-0.0002	0	0
290	ΔT	0	0.0000001	-0.0000004	-0.0051	-0.0006	0
290	SLV X	0.0000007	0	-0.0000094	0.0017	0.0009	0
290	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000586	-0.005	-0.0007	0
290	SLD X	0.0000003	0	-0.0000042	0.0007	0.0004	0
290	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000259	-0.0022	-0.0003	0
290	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
290	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
291	Pesi	0	0.0000002	-0.000992	0.0084	0.0024	0
291	Port.	0	0.0000001	-0.0003191	0.0118	0.003	0
291	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001637	0.0099	0.0023	0
291	Vento	0.0000003	0.0000008	-0.0001207	0.0011	0.001	0
291	Neve	0	0.0000001	-0.000096	0.005	0.0015	0
291	Variabile C	0	0	-0.0001644	-0.0002	0	0
291	ΔT	0	0.0000001	-0.000005	-0.0048	-0.0007	0
291	SLV X	0.0000006	0	-0.0000022	0.0016	0.0013	0
291	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000644	-0.0047	-0.0009	0
291	SLD X	0.0000003	0	-0.000001	0.0007	0.0006	0
291	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000285	-0.0021	-0.0004	0
291	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
291	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
292	Pesi	0	0.0000001	-0.0009722	0.0079	0.0029	0
292	Port.	0	0.0000001	-0.0002945	0.0111	0.0035	0
292	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001446	0.0092	0.0027	0
292	Vento	0.0000003	0.0000008	-0.0001117	0.001	0.0014	0
292	Neve	0	0.0000001	-0.0000836	0.0046	0.0018	0
292	Variabile C	0	0	-0.0001648	-0.0002	-0.0001	0
292	ΔT	0	0.0000001	-0.0000109	-0.0045	-0.0008	0
292	SLV X	0.0000006	0	0.0000104	0.0015	0.0018	0
292	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000717	-0.0044	-0.001	0
292	SLD X	0.0000003	0	0.0000046	0.0006	0.0008	0
292	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000317	-0.002	-0.0004	0
292	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
292	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
293	Pesi	0	0.0000001	-0.0009467	0.0073	0.0034	0
293	Port.	0	0	-0.0002632	0.0102	0.0041	0
293	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001208	0.0084	0.0031	0
293	Vento	0.0000003	0.0000006	-0.0000988	0.001	0.0018	0
293	Neve	0	0.0000001	-0.0000678	0.0043	0.0021	0
293	Variabile C	0	0	-0.0001653	-0.0001	-0.0001	0
293	ΔT	0	0.0000001	-0.0000185	-0.0041	-0.001	0
293	SLV X	0.0000006	0	0.0000263	0.0013	0.0022	0
293	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000804	-0.0041	-0.0011	0
293	SLD X	0.0000003	0	0.0000116	0.0006	0.001	0
293	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000355	-0.0018	-0.0005	0
293	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
293	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
294	Pesi	0	-0.0000001	-0.0010374	0.0136	-0.0009	0
294	Port.	0	-0.0000002	-0.0004433	0.0202	-0.0003	0
294	Variabile H	0	-0.0000002	-0.0003383	0.0175	0.0007	0
294	Vento	0.0000005	0.0000021	-0.0001859	0.0031	0.0005	0
294	Neve	0	-0.0000001	-0.0001369	0.0083	-0.0003	0
294	Variabile C	0	0	-0.0001612	-0.0004	0	0
294	ΔT	0	-0.0000002	0.000008	-0.0071	0	0
294	SLV X	0.0000007	0.0000004	-0.0001209	0.003	0.0017	0
294	SLV Y	0.0000001	0.0000023	-0.0000914	-0.0063	0.0004	0
294	SLD X	0.0000003	0.0000002	-0.0000535	0.0013	0.0008	0
294	SLD Y	0	0.000001	-0.0000404	-0.0028	0.0002	0
294	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
295	Pesi	0	-0.0000001	-0.0010364	0.0136	-0.0008	0
295	Port.	0	-0.0000001	-0.0004349	0.0201	-0.0002	0
295	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0003238	0.0175	0.0009	0
295	Vento	0.0000005	0.000002	-0.0001809	0.0031	0.0005	0
295	Neve	0	-0.0000001	-0.0001348	0.0083	-0.0003	0
295	Variabile C	0	0	-0.0001616	-0.0004	0	0
295	ΔT	0	-0.0000002	0.0000045	-0.007	0	0
295	SLV X	0.0000006	0.0000003	-0.0001067	0.003	0.0018	0
295	SLV Y	0.0000001	0.0000025	-0.0000916	-0.0062	0.0004	0
295	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000472	0.0013	0.0008	0
295	SLD Y	0	0.0000011	-0.0000405	-0.0028	0.0002	0
295	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
296	Pesi	0	0	-0.0008711	0.0061	0.0043	0
296	Port.	0	0	-0.0001687	0.0085	0.0054	0
296	Variabile H	0	0	-0.0000527	0.0069	0.0037	0
296	Vento	0.0000003	0.0000004	-0.0000559	0.0008	0.0029	0
296	Neve	0	0	-0.0000217	0.0035	0.0026	0
296	Variabile C	0	0	-0.0001669	-0.0001	-0.0001	0
296	ΔT	0	0	-0.0000434	-0.0034	-0.0013	0
296	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000767	0.001	0.0034	0
296	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001046	-0.0035	-0.0011	0
296	SLD X	0.0000003	0	0.0000339	0.0005	0.0015	0
296	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000462	-0.0016	-0.0005	0
296	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
296	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
297	Pesi	0	-0.0000001	-0.0010378	0.0135	-0.0006	0
297	Port.	0	-0.0000001	-0.0004308	0.02	0.0001	0
297	Variabile H	0	0	-0.0003137	0.0174	0.0011	0
297	Vento	0.0000004	0.0000018	-0.0001767	0.003	0.0006	0
297	Neve	0	-0.0000001	-0.0001343	0.0083	-0.0002	0
297	Variabile C	0	0	-0.0001619	-0.0004	0	0
297	ΔT	0	-0.0000002	0.000003	-0.007	0	0
297	SLV X	0.0000006	0.0000002	-0.0000946	0.0029	0.0018	0
297	SLV Y	-0.0000001	0.0000025	-0.0000902	-0.0062	0.0005	0
297	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000418	0.0013	0.0008	0
297	SLD Y	0	0.0000011	-0.0000399	-0.0027	0.0002	0
297	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
298	Pesi	0	0	-0.0008479	0.0059	0.0045	0
298	Port.	0	0	-0.0001391	0.0082	0.0056	0
298	Variabile H	0	0	-0.0000317	0.0066	0.0038	0
298	Vento	0.0000002	0.0000004	-0.0000421	0.0007	0.0031	0
298	Neve	0	0	-0.0000077	0.0034	0.0027	0
298	Variabile C	0	0	-0.0001674	-0.0001	-0.0001	0
298	ΔT	0	0	-0.0000515	-0.0032	-0.0014	0
298	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000927	0.0009	0.0036	0
298	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001118	-0.0034	-0.0011	0
298	SLD X	0.0000003	0	0.000041	0.0004	0.0016	0
298	SLD Y	0	0.0000002	-0.0000494	-0.0015	-0.0005	0
298	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
298	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
299	Pesi	0	-0.0000001	-0.0010046	0.0136	-0.0009	0
299	Port.	0	-0.0000003	-0.0004004	0.0201	-0.0003	0
299	Variabile H	0	-0.0000002	-0.0003073	0.0175	0.0007	0
299	Vento	0.0000005	0.0000023	-0.0001824	0.0031	0.0004	0
299	Neve	0	-0.0000001	-0.0001181	0.0083	-0.0003	0
299	Variabile C	0	0	-0.0001618	-0.0004	0	0
299	ΔT	0	-0.0000002	-0.0000064	-0.007	0	0
299	SLV X	0.0000006	0.0000006	-0.0001253	0.003	0.0017	0
299	SLV Y	0.0000001	0.0000023	-0.0001064	-0.0062	0.0004	0
299	SLD X	0.0000003	0.0000002	-0.0000554	0.0013	0.0008	0
299	SLD Y	0	0.000001	-0.0000471	-0.0028	0.0002	0
299	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
300	Pesi	0	0	-0.0008051	0.0057	0.0045	0
300	Port.	0	0	-0.0000825	0.008	0.0056	0
300	Variabile H	0	0	0.0000105	0.0065	0.0038	0
300	Vento	0.0000002	0.0000003	-0.0000243	0.0006	0.0032	0
300	Neve	0	0	0.0000175	0.0033	0.0027	0
300	Variabile C	0	0	-0.0001683	-0.0001	-0.0001	0
300	ΔT	0	0	-0.0000697	-0.0032	-0.0013	0
300	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001134	0.0008	0.0036	0
300	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001292	-0.0034	-0.001	0
300	SLD X	0.0000002	0	0.0000501	0.0004	0.0016	0
300	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000571	-0.0015	-0.0005	0
300	Rig Ux	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
300	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
301	Pesi	0	0	-0.0008627	0.0065	0.0038	0
301	Port.	0	0	-0.0001536	0.0091	0.0046	0
301	Variabile H	0	0	-0.0000377	0.0073	0.0031	0
301	Vento	0.0000002	0.0000005	-0.0000655	0.0008	0.0026	0
301	Neve	0	0	-0.0000175	0.0037	0.0023	0
301	Variabile C	0	0	-0.000167	-0.0001	-0.0001	0
301	ΔT	0	0	-0.0000531	-0.0036	-0.0011	0
301	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0000663	0.0011	0.003	0
301	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001153	-0.0037	-0.001	0
301	SLD X	0.0000003	0	0.0000293	0.0005	0.0013	0
301	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.000051	-0.0016	-0.0004	0
301	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
301	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
302	Pesi	0.0000001	0	-0.000979	0.013	-0.0003	0
302	Port.	0	0.0000001	-0.000328	0.019	0.0004	0
302	Variabile H	0	0.0000001	-0.0002059	0.0165	0.0014	0
302	Vento	0.0000003	0.0000011	-0.0001513	0.0026	0.0006	0
302	Neve	0	0	-0.0000951	0.0079	0	0
302	Variabile C	0	0	-0.0001641	-0.0003	0	0
302	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000314	-0.0069	0	0
302	SLV X	0.0000006	-0.0000001	-0.0000522	0.0026	0.0014	0
302	SLV Y	-0.0000003	0.0000018	-0.0001105	-0.0062	0.0007	0
302	SLD X	0.0000003	0	-0.0000231	0.0012	0.0006	0
302	SLD Y	-0.0000001	0.0000008	-0.0000489	-0.0027	0.0003	0
302	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
303	Pesi	0.0000001	0.0000001	-0.000981	0.0127	-0.0003	0
303	Port.	0	0.0000001	-0.0003249	0.0186	0.0005	0
303	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001967	0.016	0.0014	0
303	Vento	0.0000003	0.000001	-0.0001475	0.0024	0.0005	0
303	Neve	0	0	-0.0000953	0.0077	0	0
303	Variabile C	0	0	-0.0001643	-0.0003	0	0
303	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000311	-0.0068	0	0
303	SLV X	0.0000006	-0.0000001	-0.0000433	0.0025	0.0012	0
303	SLV Y	-0.0000003	0.0000015	-0.0001061	-0.0062	0.0007	0
303	SLD X	0.0000003	0	-0.0000191	0.0011	0.0006	0
303	SLD Y	-0.0000001	0.0000007	-0.0000469	-0.0027	0.0003	0
303	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
304	Pesi	0	0.0000001	-0.0009824	0.0125	-0.0002	0
304	Port.	0	0.0000002	-0.0003214	0.0181	0.0006	0
304	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001876	0.0156	0.0013	0
304	Vento	0.0000003	0.000001	-0.0001441	0.0023	0.0005	0
304	Neve	0	0.0000001	-0.0000953	0.0075	0	0
304	Variabile C	0	0	-0.0001644	-0.0003	0	0
304	ΔT	0	0	-0.0000308	-0.0067	0	0
304	SLV X	0.0000006	-0.0000001	-0.0000355	0.0024	0.0011	0
304	SLV Y	-0.0000003	0.0000013	-0.0001018	-0.0062	0.0006	0
304	SLD X	0.0000003	0	-0.0000157	0.0011	0.0005	0
304	SLD Y	-0.0000001	0.0000006	-0.000045	-0.0027	0.0003	0
304	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
304	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
305	Pesi	0	0.0000001	-0.0009833	0.0122	-0.0001	0
305	Port.	0	0.0000002	-0.0003175	0.0176	0.0006	0
305	Variabile H	0	0.0000002	-0.000179	0.0152	0.0013	0
305	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001411	0.0021	0.0004	0
305	Neve	0	0.0000001	-0.0000951	0.0074	0.0001	0
305	Variabile C	0	0	-0.0001646	-0.0003	0	0
305	ΔT	0	0	-0.0000305	-0.0066	0.0001	0
305	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000288	0.0023	0.0009	0
305	SLV Y	-0.0000003	0.0000011	-0.0000977	-0.0061	0.0006	0
305	SLD X	0.0000003	0	-0.0000127	0.001	0.0004	0
305	SLD Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000432	-0.0027	0.0003	0
305	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
305	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
306	Pesi	0	0	-0.0007541	0.0054	0.0047	0
306	Port.	0	0	-0.0000183	0.0076	0.0058	0
306	Variabile H	0	0	0.0000552	0.0061	0.004	0
306	Vento	0.0000002	0.0000002	0.0000094	0.0004	0.0033	0
306	Neve	0	0	0.000048	0.0031	0.0028	0
306	Variabile C	0	0	-0.0001694	-0.0001	-0.0001	0
306	ΔT	0	0	-0.0000862	-0.003	-0.0014	0
306	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.0001511	0.0007	0.0037	0
306	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001424	-0.0033	-0.001	0
306	SLD X	0.0000002	-0.0000001	0.0000668	0.0003	0.0016	0
306	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.000063	-0.0015	-0.0005	0
306	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
306	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
307	Pesi	0	0.0000002	-0.0009834	0.0119	0	0
307	Port.	0	0.0000002	-0.0003132	0.0171	0.0007	0
307	Variabile H	0	0.0000002	-0.0001707	0.0147	0.0012	0
307	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001382	0.0019	0.0004	0
307	Neve	0	0.0000001	-0.0000946	0.0071	0.0001	0
307	Variabile C	0	0	-0.0001647	-0.0003	0	0
307	ΔT	0	0	-0.0000301	-0.0065	0.0001	0
307	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000234	0.0022	0.0007	0
307	SLV Y	-0.0000002	0.000001	-0.0000938	-0.0061	0.0006	0
307	SLD X	0.0000003	0	-0.0000103	0.001	0.0003	0
307	SLD Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0000415	-0.0027	0.0003	0
307	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
307	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
308	Pesi	0	0.0000002	-0.0009816	0.0112	0.0002	0
308	Port.	0	0.0000002	-0.0003039	0.016	0.0007	0
308	Variabile H	0	0.0000002	-0.0001558	0.0137	0.001	0
308	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.000134	0.0017	0.0002	0
308	Neve	0	0.0000001	-0.0000927	0.0067	0.0002	0
308	Variabile C	0	0	-0.0001648	-0.0003	0	0
308	ΔT	0	0.0000001	-0.0000293	-0.0062	0	0
308	SLV X	0.0000007	0	-0.0000165	0.002	0.0004	0
308	SLV Y	-0.0000002	0.0000007	-0.0000877	-0.0059	0.0004	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
308	SLD X	0.0000003	0	-0.0000073	0.0009	0.0002	0
308	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000388	-0.0026	0.0002	0
308	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
308	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
309	Pesi	0	0.0000002	-0.0009828	0.0115	0.0001	0
309	Port.	0	0.0000002	-0.0003087	0.0166	0.0007	0
309	Variabile H	0	0.0000002	-0.0001629	0.0142	0.0011	0
309	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001359	0.0018	0.0003	0
309	Neve	0	0.0000001	-0.0000938	0.0069	0.0001	0
309	Variabile C	0	0	-0.0001647	-0.0003	0	0
309	ΔT	0	0.0000001	-0.0000296	-0.0064	0.0001	0
309	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000194	0.0021	0.0005	0
309	SLV Y	-0.0000002	0.0000008	-0.0000904	-0.006	0.0005	0
309	SLD X	0.0000003	0	-0.0000086	0.0009	0.0002	0
309	SLD Y	-0.0000001	0.0000004	-0.00004	-0.0027	0.0002	0
309	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
309	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
310	Pesi	0	0.0000002	-0.0009795	0.0108	0.0004	0
310	Port.	0	0.0000002	-0.0002987	0.0154	0.0008	0
310	Variabile H	0	0.0000002	-0.0001491	0.0132	0.001	0
310	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001325	0.0016	0.0002	0
310	Neve	0	0.0000002	-0.0000912	0.0065	0.0003	0
310	Variabile C	0	0	-0.0001649	-0.0002	0	0
310	ΔT	0	0.0000001	-0.0000292	-0.006	0	0
310	SLV X	0.0000007	0	-0.0000142	0.002	0.0003	0
310	SLV Y	-0.0000002	0.0000007	-0.000086	-0.0058	0.0003	0
310	SLD X	0.0000003	0	-0.0000063	0.0009	0.0002	0
310	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.000038	-0.0026	0.0001	0
310	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
310	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
311	Pesi	0	0.0000002	-0.0009763	0.0104	0.0006	0
311	Port.	0	0.0000002	-0.0002927	0.0148	0.001	0
311	Variabile H	0	0.0000002	-0.0001424	0.0126	0.001	0
311	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001308	0.0015	0.0003	0
311	Neve	0	0.0000002	-0.000089	0.0062	0.0004	0
311	Variabile C	0	0	-0.0001649	-0.0002	0	0
311	ΔT	0	0.0000001	-0.0000293	-0.0058	0	0
311	SLV X	0.0000006	0	-0.0000118	0.0019	0.0004	0
311	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0000852	-0.0056	-0.0002	0
311	SLD X	0.0000003	0	-0.0000052	0.0008	0.0002	0
311	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000377	-0.0025	-0.0001	0
311	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
311	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
312	Pesi	0	0.0000002	-0.0009714	0.01	0.0008	0
312	Port.	0	0.0000002	-0.0002854	0.0142	0.0012	0
312	Variabile H	0	0.0000001	-0.000135	0.012	0.0011	0
312	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001286	0.0014	0.0004	0
312	Neve	0	0.0000002	-0.0000858	0.006	0.0006	0
312	Variabile C	0	0	-0.000165	-0.0002	0	0
312	ΔT	0	0.0000001	-0.0000296	-0.0056	-0.0001	0
312	SLV X	0.0000006	0	-0.0000092	0.0018	0.0004	0
312	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0000853	-0.0054	-0.0002	0
312	SLD X	0.0000003	0	-0.0000041	0.0008	0.0002	0
312	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000377	-0.0024	-0.0001	0
312	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
312	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
313	Pesi	0	0.0000002	-0.0009648	0.0096	0.0011	0
313	Port.	0	0.0000001	-0.0002766	0.0135	0.0014	0
313	Variabile H	0	0.0000001	-0.000127	0.0114	0.0013	0
313	Vento	0.0000003	0.0000008	-0.0001257	0.0013	0.0005	0
313	Neve	0	0.0000001	-0.0000814	0.0057	0.0007	0
313	Variabile C	0	0	-0.0001651	-0.0002	0	0
313	ΔT	0	0.0000001	-0.0000303	-0.0054	-0.0001	0
313	SLV X	0.0000006	0	-0.0000064	0.0017	0.0005	0
313	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000863	-0.0053	-0.0003	0
313	SLD X	0.0000003	0	-0.0000028	0.0008	0.0002	0
313	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000382	-0.0023	-0.0001	0
313	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
313	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
314	Pesi	0	0.0000002	-0.0009563	0.0091	0.0014	0
314	Port.	0	0.0000001	-0.0002658	0.0129	0.0017	0
314	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001179	0.0108	0.0014	0
314	Vento	0.0000003	0.0000008	-0.0001221	0.0012	0.0006	0
314	Neve	0	0.0000001	-0.000076	0.0054	0.0009	0
314	Variabile C	0	0	-0.0001652	-0.0002	0	0
314	ΔT	0	0.0000001	-0.0000317	-0.0052	-0.0002	0
314	SLV X	0.0000006	0	-0.000003	0.0017	0.0007	0
314	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000885	-0.0051	-0.0004	0
314	SLD X	0.0000003	0	-0.0000013	0.0007	0.0003	0
314	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000391	-0.0022	-0.0002	0
314	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
314	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
315	Pesi	0	0	-0.000976	0.0132	-0.0005	0
315	Port.	0	0	-0.0003298	0.0194	0.0002	0
315	Variabile H	0	0	-0.0002148	0.0168	0.0013	0
315	Vento	0.0000003	0.0000014	-0.0001554	0.0028	0.0006	0
315	Neve	0	0	-0.0000945	0.008	-0.0001	0
315	Variabile C	0	0	-0.000164	-0.0003	0	0
315	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000318	-0.0069	0	0
315	SLV X	0.0000006	0.0000001	-0.0000624	0.0027	0.0016	0
315	SLV Y	-0.0000003	0.0000021	-0.0001152	-0.0062	0.0006	0
315	SLD X	0.0000003	0	-0.0000276	0.0012	0.0007	0
315	SLD Y	-0.0000001	0.0000009	-0.0000509	-0.0027	0.0003	0
315	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
316	Pesi	0	0.0000002	-0.0009456	0.0087	0.0017	0
316	Port.	0	0.0000001	-0.0002527	0.0122	0.0021	0
316	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001076	0.0102	0.0016	0
316	Vento	0.0000002	0.0000008	-0.0001173	0.0011	0.0008	0
316	Neve	0	0.0000001	-0.0000691	0.0051	0.0011	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
316	Variabile C	0	0	-0.0001654	-0.0002	0	0
316	ΔT	0	0.0000001	-0.0000338	-0.0049	-0.0004	0
316	SLV X	0.0000006	0	0.0000046	0.0016	0.001	0
316	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000919	-0.0048	-0.0006	0
316	SLD X	0.0000003	0	0.0000021	0.0007	0.0005	0
316	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000406	-0.0021	-0.0003	0
316	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
316	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
317	Pesi	0	0.0000001	-0.0009319	0.0082	0.0021	0
317	Port.	0	0.0000001	-0.0002361	0.0115	0.0025	0
317	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000951	0.0096	0.0019	0
317	Vento	0.0000002	0.0000008	-0.0001105	0.0011	0.0011	0
317	Neve	0	0.0000001	-0.0000605	0.0048	0.0013	0
317	Variabile C	0	0	-0.0001656	-0.0002	0	0
317	ΔT	0	0.0000001	-0.0000369	-0.0046	-0.0005	0
317	SLV X	0.0000006	0	0.0000128	0.0015	0.0014	0
317	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0000965	-0.0046	-0.0007	0
317	SLD X	0.0000003	0	0.0000056	0.0007	0.0006	0
317	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000427	-0.002	-0.0003	0
317	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
317	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
318	Pesi	0	0.0000001	-0.0009133	0.0077	0.0026	0
318	Port.	0	0.0000001	-0.0002136	0.0108	0.0031	0
318	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000786	0.0089	0.0022	0
318	Vento	0.0000002	0.0000007	-0.0001006	0.001	0.0015	0
318	Neve	0	0.0000001	-0.0000489	0.0045	0.0016	0
318	Variabile C	0	0	-0.000166	-0.0002	0	0
318	ΔT	0	0.0000001	-0.0000416	-0.0043	-0.0006	0
318	SLV X	0.0000006	0	0.0000249	0.0014	0.0018	0
318	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0001026	-0.0043	-0.0008	0
318	SLD X	0.0000003	0	0.000011	0.0006	0.0008	0
318	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000454	-0.0019	-0.0004	0
318	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
318	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
319	Pesi	0	-0.0000001	-0.0009686	0.0134	-0.0006	0
319	Port.	0	0	-0.0003252	0.0197	0	0
319	Variabile H	0	0	-0.0002181	0.0171	0.0011	0
319	Vento	0.0000003	0.0000016	-0.0001588	0.0029	0.0006	0
319	Neve	0	0	-0.0000913	0.0082	-0.0002	0
319	Variabile C	0	0	-0.0001639	-0.0003	0	0
319	ΔT	0	-0.0000002	-0.0000341	-0.007	0	0
319	SLV X	0.0000006	0.0000001	-0.0000729	0.0028	0.0017	0
319	SLV Y	-0.0000002	0.0000024	-0.0001211	-0.0062	0.0006	0
319	SLD X	0.0000003	0.0000001	-0.0000322	0.0013	0.0007	0
319	SLD Y	-0.0000001	0.000001	-0.0000536	-0.0027	0.0002	0
319	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
320	Pesi	0	0	-0.0008285	0.0061	0.0041	0
320	Port.	0	0	-0.0001105	0.0085	0.0051	0
320	Variabile H	0	0	-0.0000074	0.0069	0.0035	0
320	Vento	0.0000002	0.0000004	-0.0000451	0.0007	0.0029	0
320	Neve	0	0	0.0000031	0.0035	0.0025	0
320	Variabile C	0	0	-0.0001677	-0.0001	-0.0001	0
320	ΔT	0	0	-0.0000645	-0.0034	-0.0012	0
320	SLV X	0.0000006	-0.0000001	0.00009	0.001	0.0033	0
320	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001259	-0.0035	-0.001	0
320	SLD X	0.0000002	0	0.0000398	0.0004	0.0015	0
320	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000557	-0.0016	-0.0004	0
320	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
320	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
321	Pesi	0	-0.0000001	-0.0009555	0.0135	-0.0008	0
321	Port.	0	-0.0000002	-0.0003181	0.02	-0.0003	0
321	Variabile H	0	-0.0000001	-0.0002258	0.0174	0.0008	0
321	Vento	0.0000003	0.000002	-0.0001649	0.003	0.0005	0
321	Neve	0	-0.0000001	-0.000086	0.0083	-0.0003	0
321	Variabile C	0	0	-0.0001636	-0.0004	0	0
321	ΔT	0	-0.0000002	-0.0000361	-0.007	0	0
321	SLV X	0.0000005	0.0000004	-0.0000952	0.003	0.0017	0
321	SLV Y	0.0000001	0.0000024	-0.0001289	-0.0062	0.0004	0
321	SLD X	0.0000002	0.0000002	-0.0000421	0.0013	0.0008	0
321	SLD Y	0	0.000001	-0.000057	-0.0027	0.0002	0
321	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
322	Pesi	0	-0.0000001	-0.0009605	0.0135	-0.0007	0
322	Port.	0	-0.0000001	-0.0003193	0.0199	-0.0002	0
322	Variabile H	0	-0.0000001	-0.00022	0.0173	0.0009	0
322	Vento	0.0000003	0.0000019	-0.0001617	0.003	0.0005	0
322	Neve	0	-0.0000001	-0.0000876	0.0082	-0.0003	0
322	Variabile C	0	0	-0.0001638	-0.0004	0	0
322	ΔT	0	-0.0000002	-0.0000361	-0.007	0	0
322	SLV X	0.0000005	0.0000002	-0.0000836	0.0029	0.0017	0
322	SLV Y	-0.0000001	0.0000024	-0.0001262	-0.0062	0.0005	0
322	SLD X	0.0000002	0.0000001	-0.000037	0.0013	0.0008	0
322	SLD Y	-0.0000001	0.0000011	-0.0000558	-0.0027	0.0002	0
322	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
323	Pesi	0	-0.0000001	-0.0009458	0.0135	-0.0009	0
323	Port.	0	-0.0000002	-0.0003095	0.0201	-0.0003	0
323	Variabile H	0	-0.0000002	-0.0002246	0.0174	0.0007	0
323	Vento	0.0000003	0.0000022	-0.0001667	0.003	0.0004	0
323	Neve	0	-0.0000001	-0.0000813	0.0083	-0.0003	0
323	Variabile C	0	0	-0.0001635	-0.0004	0	0
323	ΔT	0	-0.0000002	-0.0000385	-0.007	0	0
323	SLV X	0.0000005	0.0000005	-0.0001049	0.003	0.0017	0
323	SLV Y	0.0000001	0.0000023	-0.0001335	-0.0062	0.0004	0
323	SLD X	0.0000002	0.0000002	-0.0000464	0.0013	0.0008	0
323	SLD Y	0	0.000001	-0.000059	-0.0028	0.0002	0
323	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
324	Pesi	-0.0000001	0.0000001	-0.0008837	0.0071	0.0031	0
324	Port.	0	0	-0.0001772	0.0099	0.0037	0
324	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000521	0.0081	0.0026	0
324	Vento	0.0000002	0.0000006	-0.0000848	0.0009	0.002	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
324	Neve	0	0	-0.0000307	0.0041	0.0019	0
324	Variabile C	0	0	-0.0001665	-0.0001	-0.0001	0
324	ΔT	0	0	-0.0000504	-0.004	-0.0008	0
324	SLV X	0.0000006	0	0.0000439	0.0012	0.0024	0
324	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001126	-0.004	-0.0009	0
324	SLD X	0.0000003	0	0.0000194	0.0005	0.001	0
324	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000498	-0.0018	-0.0004	0
324	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
324	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
325	Pesi	0	-0.0000001	-0.0009361	0.0135	-0.0009	0
325	Port.	0	-0.0000003	-0.0002988	0.0201	-0.0003	0
325	Variabile H	0	-0.0000002	-0.0002191	0.0174	0.0007	0
325	Vento	0.0000003	0.0000023	-0.0001669	0.0031	0.0004	0
325	Neve	0	-0.0000001	-0.0000762	0.0083	-0.0003	0
325	Variabile C	0	0	-0.0001636	-0.0004	0	0
325	ΔT	0	-0.0000002	-0.0000419	-0.007	0	0
325	SLV X	0.0000005	0.0000005	-0.00011	0.003	0.0017	0
325	SLV Y	0.0000001	0.0000023	-0.0001379	-0.0062	0.0004	0
325	SLD X	0.0000002	0.0000002	-0.0000486	0.0013	0.0008	0
325	SLD Y	0	0.000001	-0.000061	-0.0028	0.0002	0
325	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
326	Pesi	0	0	-0.0007187	0.0056	0.0045	0
326	Port.	0	0	0.0000312	0.0078	0.0055	0
326	Variabile H	0	0	0.0000951	0.0063	0.0038	0
326	Vento	0.0000001	0.0000002	0.0000122	0.0005	0.0033	0
326	Neve	0	0	0.0000682	0.0032	0.0027	0
326	Variabile C	0	0	-0.0001701	-0.0001	-0.0001	0
326	ΔT	0	0	-0.0001058	-0.0031	-0.0013	0
326	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0001554	0.0007	0.0036	0
326	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001637	-0.0033	-0.001	0
326	SLD X	0.0000002	-0.0000001	0.0000687	0.0003	0.0016	0
326	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000724	-0.0015	-0.0004	0
326	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
326	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
327	Pesi	0	0	-0.0007486	0.0058	0.0044	0
327	Port.	0	0	-0.0000059	0.008	0.0054	0
327	Variabile H	0	0	0.00007	0.0065	0.0037	0
327	Vento	0.0000001	0.0000003	-0.0000096	0.0005	0.0032	0
327	Neve	0	0	0.0000503	0.0033	0.0026	0
327	Variabile C	0	0	-0.0001694	-0.0001	-0.0001	0
327	ΔT	0	0	-0.0000971	-0.0032	-0.0013	0
327	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0001311	0.0008	0.0036	0
327	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001571	-0.0034	-0.001	0
327	SLD X	0.0000002	0	0.000058	0.0003	0.0016	0
327	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000695	-0.0015	-0.0004	0
327	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
327	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
328	Pesi	-0.0000001	0	-0.000777	0.006	0.0041	0
328	Port.	0	0	-0.000041	0.0083	0.005	0
328	Variabile H	0	0	0.0000464	0.0067	0.0033	0
328	Vento	0.0000001	0.0000003	-0.0000304	0.0006	0.003	0
328	Neve	0	0	0.0000331	0.0034	0.0025	0
328	Variabile C	0	0	-0.0001688	-0.0001	-0.0001	0
328	ΔT	0	0	-0.000089	-0.0033	-0.0011	0
328	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0001076	0.0009	0.0034	0
328	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001507	-0.0035	-0.0009	0
328	SLD X	0.0000002	0	0.0000476	0.0004	0.0015	0
328	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000666	-0.0015	-0.0004	0
328	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
328	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
329	Pesi	-0.0000001	0	-0.0008028	0.0063	0.0036	0
329	Port.	0	0	-0.0000725	0.0088	0.0044	0
329	Variabile H	0	0	0.0000254	0.0071	0.0029	0
329	Vento	0.0000001	0.0000004	-0.0000494	0.0007	0.0027	0
329	Neve	0	0	0.0000175	0.0036	0.0022	0
329	Variabile C	0	0	-0.0001682	-0.0001	-0.0001	0
329	ΔT	0	0	-0.0000821	-0.0035	-0.0009	0
329	SLV X	0.0000005	-0.0000001	0.0000859	0.001	0.0031	0
329	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001447	-0.0036	-0.0009	0
329	SLD X	0.0000002	0	0.000038	0.0004	0.0014	0
329	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.000064	-0.0016	-0.0004	0
329	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
329	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
330	Pesi	-0.0000001	0	-0.0008256	0.0067	0.0032	0
330	Port.	0	0	-0.0001	0.0093	0.0038	0
330	Variabile H	0	0	0.0000074	0.0076	0.0025	0
330	Vento	0.0000001	0.0000005	-0.0000662	0.0008	0.0023	0
330	Neve	0	0	0.0000036	0.0038	0.0019	0
330	Variabile C	0	0	-0.0001677	-0.0001	-0.0001	0
330	ΔT	-0.0000001	0	-0.0000764	-0.0037	-0.0007	0
330	SLV X	0.0000006	0	0.0000666	0.0011	0.0027	0
330	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001393	-0.0038	-0.0008	0
330	SLD X	0.0000002	0	0.0000294	0.0005	0.0012	0
330	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000616	-0.0017	-0.0003	0
330	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
330	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
331	Pesi	-0.0000001	0.0000001	-0.0008453	0.0071	0.0027	0
331	Port.	0	0	-0.0001234	0.0099	0.0032	0
331	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000079	0.0081	0.0021	0
331	Vento	0.0000001	0.0000006	-0.0000803	0.0009	0.0019	0
331	Neve	0	0	-0.0000085	0.0041	0.0017	0
331	Variabile C	0	0	-0.0001673	-0.0001	-0.0001	0
331	ΔT	-0.0000001	0	-0.0000721	-0.004	-0.0006	0
331	SLV X	0.0000006	0	0.0000501	0.0012	0.0023	0
331	SLV Y	-0.0000001	0.0000004	-0.0001344	-0.004	-0.0007	0
331	SLD X	0.0000002	0	0.0000221	0.0005	0.001	0
331	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000594	-0.0018	-0.0003	0
331	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
331	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
332	Pesi	-0.0000001	0.0000001	-0.000862	0.0076	0.0023	0
332	Port.	0	0.0000001	-0.0001427	0.0106	0.0026	0
332	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000207	0.0087	0.0017	0
332	Vento	0.0000001	0.0000007	-0.0000919	0.001	0.0015	0
332	Neve	0	0.0000001	-0.0000188	0.0044	0.0014	0
332	Variabile C	0	0	-0.000167	-0.0002	0	0
332	ΔT	-0.0000001	0.0000001	-0.000069	-0.0042	-0.0004	0
332	SLV X	0.0000006	0	0.0000364	0.0013	0.0018	0
332	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0001301	-0.0042	-0.0006	0
332	SLD X	0.0000003	0	0.0000161	0.0006	0.0008	0
332	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000575	-0.0019	-0.0003	0
332	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
332	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
333	Pesi	-0.0000001	0.0000001	-0.0008757	0.008	0.0018	0
333	Port.	0	0.0000001	-0.0001584	0.0112	0.0021	0
333	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000312	0.0093	0.0014	0
333	Vento	0.0000002	0.0000007	-0.000101	0.001	0.0012	0
333	Neve	0	0.0000001	-0.0000273	0.0047	0.0012	0
333	Variabile C	0	0	-0.0001668	-0.0002	0	0
333	ΔT	0	0.0000001	-0.0000668	-0.0045	-0.0003	0
333	SLV X	0.0000006	0	0.0000253	0.0014	0.0015	0
333	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0001265	-0.0045	-0.0005	0
333	SLD X	0.0000003	0	0.0000112	0.0006	0.0006	0
333	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000559	-0.002	-0.0002	0
333	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
333	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
334	Pesi	-0.0000001	0.0000002	-0.0008866	0.0085	0.0014	0
334	Port.	0	0.0000001	-0.0001708	0.0119	0.0016	0
334	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000396	0.0099	0.0011	0
334	Vento	0.0000002	0.0000008	-0.0001079	0.0011	0.0009	0
334	Neve	0	0.0000001	-0.0000342	0.005	0.0009	0
334	Variabile C	0	0	-0.0001666	-0.0002	0	0
334	ΔT	0	0.0000001	-0.0000654	-0.0048	-0.0001	0
334	SLV X	0.0000006	0	0.0000169	0.0015	0.0011	0
334	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0001235	-0.0047	-0.0004	0
334	SLD X	0.0000003	0	0.0000075	0.0007	0.0005	0
334	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000546	-0.0021	-0.0002	0
334	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
334	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
335	Pesi	0	0.0000002	-0.000895	0.0089	0.0011	0
335	Port.	0	0.0000001	-0.0001803	0.0126	0.0012	0
335	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000463	0.0106	0.0009	0
335	Vento	0.0000002	0.0000008	-0.0001129	0.0012	0.0006	0
335	Neve	0	0.0000001	-0.0000396	0.0053	0.0007	0
335	Variabile C	0	0	-0.0001665	-0.0002	0	0
335	ΔT	0	0.0000001	-0.0000648	-0.005	0	0
335	SLV X	0.0000006	0	0.000011	0.0016	0.0008	0
335	SLV Y	-0.0000001	0.0000005	-0.0001213	-0.0049	-0.0003	0
335	SLD X	0.0000003	0	0.0000048	0.0007	0.0003	0
335	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000536	-0.0022	-0.0001	0
335	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
335	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
336	Pesi	0	0.0000002	-0.0009013	0.0094	0.0008	0
336	Port.	0	0.0000001	-0.0001875	0.0132	0.0009	0
336	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000518	0.0112	0.0007	0
336	Vento	0.0000002	0.0000008	-0.0001164	0.0012	0.0004	0
336	Neve	0	0.0000001	-0.0000437	0.0055	0.0005	0
336	Variabile C	0	0	-0.0001664	-0.0002	0	0
336	ΔT	0	0.0000001	-0.0000648	-0.0053	0	0
336	SLV X	0.0000006	0	0.0000071	0.0017	0.0005	0
336	SLV Y	-0.0000002	0.0000005	-0.0001201	-0.0051	-0.0002	0
336	SLD X	0.0000003	0	0.0000031	0.0007	0.0002	0
336	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.0000531	-0.0023	-0.0001	0
336	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
336	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
337	Pesi	0	0.0000002	-0.0009059	0.0098	0.0006	0
337	Port.	0	0.0000001	-0.0001929	0.0139	0.0007	0
337	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000563	0.0118	0.0006	0
337	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.000119	0.0013	0.0003	0
337	Neve	0	0.0000001	-0.0000467	0.0058	0.0004	0
337	Variabile C	0	0	-0.0001664	-0.0002	0	0
337	ΔT	0	0.0000001	-0.0000653	-0.0055	0.0001	0
337	SLV X	0.0000006	0	0.0000047	0.0017	0.0004	0
337	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0001198	-0.0053	-0.0002	0
337	SLD X	0.0000003	0	0.0000021	0.0008	0.0002	0
337	SLD Y	-0.0000001	0.0000002	-0.000053	-0.0024	-0.0001	0
337	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
337	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
338	Pesi	0	0.0000002	-0.0009088	0.0102	0.0003	0
338	Port.	0	0.0000002	-0.0001967	0.0145	0.0005	0
338	Variabile H	0	0.0000002	-0.0000602	0.0123	0.0005	0
338	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001208	0.0014	0.0002	0
338	Neve	0	0.0000002	-0.0000487	0.0061	0.0002	0
338	Variabile C	0	0	-0.0001664	-0.0002	0	0
338	ΔT	0	0.0000001	-0.0000661	-0.0057	0.0001	0
338	SLV X	0.0000006	0	0.0000034	0.0018	0.0003	0
338	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0001205	-0.0055	-0.0003	0
338	SLD X	0.0000003	0	0.0000015	0.0008	0.0001	0
338	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000533	-0.0024	-0.0001	0
338	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
338	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
339	Pesi	0	0.0000002	-0.0009102	0.0106	0.0001	0
339	Port.	0	0.0000002	-0.0001993	0.0151	0.0003	0
339	Variabile H	0	0.0000002	-0.0000636	0.0129	0.0005	0
339	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.000122	0.0015	0.0001	0
339	Neve	0	0.0000002	-0.0000497	0.0063	0.0001	0
339	Variabile C	0	0	-0.0001664	-0.0002	0	0
339	ΔT	0	0.0000001	-0.0000672	-0.0059	0.0002	0
339	SLV X	0.0000006	0	0.0000033	0.0019	0.0003	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
339	SLV Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0001219	-0.0057	0.0003	0
339	SLD X	0.0000003	0	0.0000015	0.0009	0.0001	0
339	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000539	-0.0025	0.0001	0
339	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
339	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
340	Pesi	0	0.0000002	-0.0009104	0.011	0	0
340	Port.	0	0.0000002	-0.0002011	0.0157	0.0002	0
340	Variabile H	0	0.0000002	-0.0000668	0.0134	0.0005	0
340	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001229	0.0016	0.0001	0
340	Neve	0	0.0000001	-0.00005	0.0066	0	0
340	Variabile C	0	0	-0.0001664	-0.0002	0	0
340	ΔT	0	0.0000001	-0.0000684	-0.0061	0.0002	0
340	SLV X	0.0000007	0	-0.0000041	0.002	0.0003	0
340	SLV Y	-0.0000002	0.0000007	-0.0001241	-0.0058	0.0004	0
340	SLD X	0.0000003	0	-0.0000018	0.0009	0.0001	0
340	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000549	-0.0026	0.0002	0
340	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
340	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
341	Pesi	0	0.0000002	-0.0009097	0.0114	-0.0002	0
341	Port.	0	0.0000002	-0.0002023	0.0163	0.0002	0
341	Variabile H	0	0.0000002	-0.0000703	0.0139	0.0006	0
341	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001238	0.0018	0.0001	0
341	Neve	0	0.0000001	-0.0000498	0.0068	-0.0001	0
341	Variabile C	0	0	-0.0001664	-0.0003	0	0
341	ΔT	0	0.0000001	-0.0000696	-0.0063	0.0002	0
341	SLV X	0.0000007	0	-0.0000056	0.0021	0.0004	0
341	SLV Y	-0.0000003	0.0000008	-0.000127	-0.0059	0.0005	0
341	SLD X	0.0000003	0	-0.0000025	0.0009	0.0002	0
341	SLD Y	-0.0000001	0.0000003	-0.0000562	-0.0026	0.0002	0
341	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
341	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
342	Pesi	0	0.0000002	-0.0009084	0.0117	-0.0002	0
342	Port.	0	0.0000002	-0.0002034	0.0168	0.0001	0
342	Variabile H	0	0.0000002	-0.0000745	0.0144	0.0007	0
342	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.000125	0.0019	0.0002	0
342	Neve	0	0.0000001	-0.0000493	0.007	-0.0001	0
342	Variabile C	0	0	-0.0001664	-0.0003	0	0
342	ΔT	0	0.0000001	-0.0000709	-0.0064	0.0002	0
342	SLV X	0.0000007	-0.0000001	-0.0000081	0.0022	0.0005	0
342	SLV Y	-0.0000003	0.0000009	-0.0001306	-0.006	0.0006	0
342	SLD X	0.0000003	0	-0.0000036	0.001	0.0002	0
342	SLD Y	-0.0000002	0.0000004	-0.0000578	-0.0027	0.0003	0
342	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
342	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
343	Pesi	0.0000001	0.0000002	-0.0009065	0.012	-0.0003	0
343	Port.	0	0.0000002	-0.0002043	0.0174	0.0001	0
343	Variabile H	0	0.0000002	-0.0000794	0.0149	0.0008	0
343	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001266	0.002	0.0003	0
343	Neve	0	0.0000001	-0.0000486	0.0072	-0.0001	0
343	Variabile C	0	0	-0.0001664	-0.0003	0	0
343	ΔT	0	0	-0.0000722	-0.0065	0.0002	0
343	SLV X	0.0000006	-0.0000001	-0.0000119	0.0023	0.0007	0
343	SLV Y	-0.0000004	0.000001	-0.0001347	-0.0061	0.0006	0
343	SLD X	0.0000003	0	-0.0000053	0.001	0.0003	0
343	SLD Y	-0.0000002	0.0000005	-0.0000596	-0.0027	0.0003	0
343	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
343	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
344	Pesi	0.0000001	0.0000001	-0.000904	0.0123	-0.0004	0
344	Port.	0	0.0000002	-0.0002052	0.0179	0.0001	0
344	Variabile H	0	0.0000002	-0.0000849	0.0154	0.0009	0
344	Vento	0.0000003	0.0000009	-0.0001285	0.0022	0.0003	0
344	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0000476	0.0074	-0.0002	0
344	Variabile C	0	0	-0.0001664	-0.0003	0	0
344	ΔT	0	0	-0.0000733	-0.0066	0.0001	0
344	SLV X	0.0000006	-0.0000001	-0.0000172	0.0024	0.0009	0
344	SLV Y	-0.0000004	0.0000012	-0.0001391	-0.0061	0.0007	0
344	SLD X	0.0000003	0	-0.0000076	0.0011	0.0004	0
344	SLD Y	-0.0000002	0.0000005	-0.0000615	-0.0027	0.0003	0
344	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
344	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
345	Pesi	0.0000001	0.0000001	-0.0009011	0.0126	-0.0005	0
345	Port.	0.0000001	0.0000001	-0.0002058	0.0184	0.0001	0
345	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000911	0.0158	0.0009	0
345	Vento	0.0000002	0.000001	-0.0001308	0.0024	0.0004	0
345	Neve	0.0000001	0.0000001	-0.0000465	0.0076	-0.0002	0
345	Variabile C	0	0	-0.0001663	-0.0003	0	0
345	ΔT	0	0	-0.0000742	-0.0067	0.0001	0
345	SLV X	0.0000006	-0.0000001	-0.0000238	0.0025	0.0011	0
345	SLV Y	-0.0000005	0.0000014	-0.0001435	-0.0062	0.0007	0
345	SLD X	0.0000003	0	-0.0000105	0.0011	0.0005	0
345	SLD Y	-0.0000002	0.0000006	-0.0000635	-0.0027	0.0003	0
345	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
345	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
346	Pesi	0.0000001	0	-0.0008977	0.0129	-0.0005	0
346	Port.	0.0000001	0.0000001	-0.0002062	0.0188	0	0
346	Variabile H	0	0.0000001	-0.0000976	0.0162	0.001	0
346	Vento	0.0000002	0.0000011	-0.0001334	0.0025	0.0004	0
346	Neve	0.0000001	0	-0.0000453	0.0078	-0.0002	0
346	Variabile C	0	0	-0.0001663	-0.0003	0	0
346	ΔT	0	-0.0000001	-0.000075	-0.0068	0.0001	0
346	SLV X	0.0000006	-0.0000001	-0.0000315	0.0026	0.0012	0
346	SLV Y	-0.0000005	0.0000017	-0.0001481	-0.0062	0.0007	0
346	SLD X	0.0000003	0	-0.0000139	0.0012	0.0005	0
346	SLD Y	-0.0000002	0.0000007	-0.0000655	-0.0027	0.0003	0
346	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
347	Pesi	0.0000001	0	-0.0008939	0.0131	-0.0006	0
347	Port.	0.0000001	0	-0.0002062	0.0192	0	0
347	Variabile H	0	0.0000001	-0.0001043	0.0166	0.001	0
347	Vento	0.0000001	0.0000013	-0.0001364	0.0027	0.0005	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
347	Neve	0.0000001	0	-0.000044	0.0079	-0.0002	0
347	Variabile C	0	0	-0.0001662	-0.0003	0	0
347	ΔT	0	-0.0000001	-0.0000757	-0.0069	0.0001	0
347	SLV X	0.0000005	-0.0000001	-0.0000403	0.0027	0.0014	0
347	SLV Y	-0.0000005	0.000002	-0.0001526	-0.0062	0.0007	0
347	SLD X	0.0000002	0	-0.0000178	0.0012	0.0006	0
347	SLD Y	-0.0000002	0.0000009	-0.0000675	-0.0027	0.0003	0
347	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
348	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0008896	0.0133	-0.0007	0
348	Port.	0.0000001	0	-0.0002056	0.0195	-0.0001	0
348	Variabile H	0.0000001	0	-0.0001108	0.0169	0.0009	0
348	Vento	0.0000001	0.0000015	-0.0001396	0.0028	0.0005	0
348	Neve	0.0000001	0	-0.0000425	0.0081	-0.0002	0
348	Variabile C	0	0	-0.000166	-0.0003	0	0
348	ΔT	0	-0.0000002	-0.0000762	-0.0069	0.0001	0
348	SLV X	0.0000005	0.0000001	-0.0000502	0.0028	0.0015	0
348	SLV Y	-0.0000004	0.0000022	-0.0001568	-0.0062	0.0006	0
348	SLD X	0.0000002	0	-0.0000222	0.0012	0.0007	0
348	SLD Y	-0.0000002	0.000001	-0.0000693	-0.0027	0.0003	0
348	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
349	Pesi	0.0000001	-0.0000001	-0.0008847	0.0134	-0.0008	0
349	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0002043	0.0198	-0.0003	0
349	Variabile H	0.0000001	0	-0.0001167	0.0171	0.0008	0
349	Vento	0.0000001	0.0000017	-0.0001428	0.0029	0.0005	0
349	Neve	0	-0.0000001	-0.0000407	0.0082	-0.0003	0
349	Variabile C	0	0	-0.0001659	-0.0003	0	0
349	ΔT	0	-0.0000002	-0.0000767	-0.007	0.0001	0
349	SLV X	0.0000005	0.0000002	-0.0000609	0.0029	0.0016	0
349	SLV Y	-0.0000002	0.0000024	-0.0001605	-0.0062	0.0005	0
349	SLD X	0.0000002	0.0000001	-0.0000269	0.0013	0.0007	0
349	SLD Y	-0.0000001	0.0000011	-0.000071	-0.0027	0.0002	0
349	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
350	Pesi	0	-0.0000001	-0.0008793	0.0135	-0.0008	0
350	Port.	0.0000001	-0.0000001	-0.0002022	0.0199	-0.0003	0
350	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0001218	0.0173	0.0007	0
350	Vento	0.0000001	0.0000019	-0.0001458	0.003	0.0004	0
350	Neve	0	-0.0000001	-0.0000387	0.0082	-0.0003	0
350	Variabile C	0	0	-0.0001657	-0.0004	0	0
350	ΔT	0	-0.0000002	-0.000077	-0.007	0	0
350	SLV X	0.0000004	0.0000003	-0.000072	0.003	0.0017	0
350	SLV Y	-0.0000001	0.0000024	-0.0001637	-0.0062	0.0004	0
350	SLD X	0.0000002	0.0000001	-0.0000319	0.0013	0.0007	0
350	SLD Y	0	0.0000011	-0.0000724	-0.0027	0.0002	0
350	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
351	Pesi	0	-0.0000001	-0.0008735	0.0135	-0.0009	0
351	Port.	0.0000001	-0.0000002	-0.0001998	0.02	-0.0004	0
351	Variabile H	0.0000001	-0.0000001	-0.0001265	0.0174	0.0007	0
351	Vento	0.0000002	0.0000021	-0.0001486	0.003	0.0004	0
351	Neve	0	-0.0000001	-0.0000366	0.0083	-0.0003	0
351	Variabile C	0	0	-0.0001656	-0.0004	0	0
351	ΔT	0	-0.0000002	-0.0000772	-0.007	0	0
351	SLV X	0.0000004	0.0000004	-0.0000833	0.003	0.0017	0
351	SLV Y	0.0000001	0.0000023	-0.0001666	-0.0062	0.0004	0
351	SLD X	0.0000002	0.0000002	-0.0000369	0.0013	0.0007	0
351	SLD Y	0	0.000001	-0.0000737	-0.0027	0.0002	0
351	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
352	Pesi	0	-0.0000001	-0.0008676	0.0135	-0.0009	0
352	Port.	0.0000001	-0.0000003	-0.0001973	0.02	-0.0004	0
352	Variabile H	0.0000001	-0.0000002	-0.0001311	0.0174	0.0007	0
352	Vento	0.0000002	0.0000022	-0.0001515	0.003	0.0004	0
352	Neve	0	-0.0000001	-0.0000344	0.0083	-0.0003	0
352	Variabile C	0	0	-0.0001654	-0.0004	0	0
352	ΔT	0	-0.0000002	-0.0000774	-0.007	0	0
352	SLV X	0.0000004	0.0000005	-0.0000948	0.003	0.0017	0
352	SLV Y	0.0000001	0.0000023	-0.0001694	-0.0062	0.0004	0
352	SLD X	0.0000002	0.0000002	-0.0000419	0.0013	0.0008	0
352	SLD Y	0	0.000001	-0.0000749	-0.0027	0.0002	0
352	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
353	Pesi	-0.0000265	-0.0001237	-0.0010229	0.0007	0.0061	-0.002
353	Port.	0.0001095	-0.0002683	-0.0004123	0.0014	0.0076	-0.0034
353	Variabile H	0.0001461	-0.0001221	-0.0001962	0.0004	0.0032	-0.0016
353	Vento	0.0011798	0.0012134	0.000098	-0.0057	0.0096	0.0029
353	Neve	0.0000536	-0.0000956	-0.000104	0.0003	0.0037	-0.0013
353	Variabile C	-0.0000297	0.000015	-0.0001633	-0.0001	-0.0003	0.0001
353	ΔT	-0.00027	-0.0000013	0.0011445	-0.0082	-0.0025	-0.0014
353	SLV X	0.0030878	0.0001169	0.0001229	-0.0011	0.023	-0.0053
353	SLV Y	0.0008	0.0022894	0.0003032	-0.0133	0.0033	0.0185
353	SLD X	0.0013656	0.0000517	0.0000543	-0.0005	0.0102	-0.0023
353	SLD Y	0.0003538	0.0010125	0.0001341	-0.0059	0.0015	0.0082
353	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
353	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
354	Pesi	-0.0000267	-0.0001556	-0.0009854	-0.0126	0.0108	-0.0019
354	Port.	0.0001012	-0.0003299	-0.00045	-0.0087	0.0141	-0.004
354	Variabile H	0.0001425	-0.0001504	-0.0002195	-0.0064	0.0086	-0.0018
354	Vento	0.0013205	0.0013775	0.0000595	-0.0122	0.0071	0.013
354	Neve	0.0000504	-0.0001187	-0.0000423	-0.0106	0.0064	-0.0015
354	Variabile C	-0.0000277	0.0000174	-0.0001623	0.0001	-0.0002	0.0002
354	ΔT	-0.0002761	-0.0000288	0.0011364	-0.0053	-0.0025	-0.0018
354	SLV X	0.0032034	0.0001053	0.0000979	-0.011	0.0036	0.0031
354	SLV Y	0.0009076	0.0026547	0.0001893	-0.0055	-0.0009	0.0274
354	SLD X	0.0014167	0.0000466	0.0000433	-0.0049	0.0016	0.0014
354	SLD Y	0.0004014	0.001174	0.0000837	-0.0025	-0.0004	0.0121
354	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
354	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
355	Pesi	-0.0000273	-0.0001906	-0.0011168	-0.0204	0.0183	-0.002
355	Port.	0.0001018	-0.0004032	-0.0007512	-0.0112	0.0258	-0.0039
355	Variabile H	0.0001443	-0.0001827	-0.0003486	-0.0106	0.0156	-0.0017
355	Vento	0.0012077	0.0015781	0.0000383	-0.021	0.013	0.005
355	Neve	0.0000509	-0.0001455	-0.0001032	-0.0163	0.0111	-0.0014

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
355	Variabile C	-0.0000283	0.000021	-0.0001537	-0.0001	-0.0006	0.0002
355	ΔT	-0.0002749	-0.0000617	0.0014341	-0.0217	-0.006	-0.0017
355	SLV X	0.0031188	0.0001018	-0.0000157	-0.0053	0.0078	-0.0031
355	SLV Y	0.0008285	0.0030601	0.0004586	-0.0228	-0.0011	0.0206
355	SLD X	0.0013793	0.000045	-0.0000069	-0.0023	0.0034	-0.0014
355	SLD Y	0.0003664	0.0013534	0.0002028	-0.0101	-0.0005	0.0091
355	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
355	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
356	Pesi	-0.0000265	-0.0002241	-0.0014636	-0.0283	0.0267	-0.0018
356	Port.	0.0000925	-0.0004779	-0.0013618	-0.013	0.0387	-0.0045
356	Variabile H	0.000143	-0.000213	-0.0007079	-0.0128	0.0223	-0.0017
356	Vento	0.0012528	0.0017081	-0.00023	-0.0195	0.0133	0.0083
356	Neve	0.0000473	-0.0001736	-0.0002703	-0.0242	0.0161	-0.0017
356	Variabile C	-0.0000259	0.0000256	-0.0001386	-0.0001	-0.0011	0.0003
356	ΔT	-0.0002816	-0.0000982	0.0015867	-0.0226	-0.0102	-0.0022
356	SLV X	0.0031987	-0.0001004	-0.0000184	-0.0036	-0.0036	0.0028
356	SLV Y	0.0008728	0.0034247	0.0002613	-0.0055	-0.0035	0.0238
356	SLD X	0.0014146	-0.0000444	-0.0000081	-0.0016	-0.0016	0.0012
356	SLD Y	0.000386	0.0015146	0.0001156	-0.0024	-0.0016	0.0105
356	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
356	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
357	Pesi	-0.000013	-0.0002479	-0.001974	-0.019	0.0116	-0.0008
357	Port.	0.0001217	-0.0005436	-0.0020798	-0.0041	0.0207	-0.0023
357	Variabile H	0.0001542	-0.0002373	-0.001117	-0.0061	0.0117	-0.0009
357	Vento	0.0011416	0.0018138	-0.0005396	-0.0113	0.0091	0.0005
357	Neve	0.0000581	-0.0001971	-0.0005998	-0.0172	0.0081	-0.0008
357	Variabile C	-0.0000274	0.0000311	-0.0001133	-0.0004	-0.0013	0.0002
357	ΔT	-0.0002482	-0.0001223	0.0020279	-0.0396	-0.0113	0.0002
357	SLV X	0.0031195	-0.0001015	-0.0000151	-0.0013	0.0053	-0.0031
357	SLV Y	0.0007633	0.0037219	0.0004467	-0.0148	-0.001	0.0152
357	SLD X	0.0013796	-0.0000449	-0.0000067	-0.0006	0.0024	-0.0014
357	SLD Y	0.0003376	0.001646	0.0001976	-0.0066	-0.0004	0.0067
357	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
357	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
358	Pesi	0.00002	-0.0002336	-0.0020151	-0.0216	-0.0051	0.0017
358	Port.	0.0001616	-0.0005507	-0.0023063	-0.0028	0.0005	0.0007
358	Variabile H	0.0001751	-0.0002356	-0.0012466	-0.0062	-0.0005	0.0007
358	Vento	0.0011103	0.0018036	-0.0005722	-0.0131	-0.002	-0.0017
358	Neve	0.000074	-0.000199	-0.0006498	-0.0196	-0.0006	0.0004
358	Variabile C	-0.0000246	0.0000375	-0.0000804	-0.0007	-0.0018	0.0004
358	ΔT	-0.0001999	-0.00008	0.0021475	-0.032	-0.0139	0.0036
358	SLV X	0.0032016	-0.0001032	0.0000284	0.0001	-0.0049	0.003
358	SLV Y	0.0007152	0.0038808	0.0003212	-0.0043	-0.0011	-0.0124
358	SLD X	0.0014159	-0.0000456	0.0000126	0.0001	-0.0022	0.0013
358	SLD Y	0.0003163	0.0017163	0.000142	-0.0019	-0.0005	-0.0055
358	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
358	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
359	Pesi	0.0000142	-0.0002006	-0.0018384	-0.016	-0.0224	0.0015
359	Port.	0.0001639	-0.0005311	-0.0020788	-0.0045	-0.0238	0.001
359	Variabile H	0.0001743	-0.0002204	-0.0011071	-0.0055	-0.0138	0.0007
359	Vento	0.001039	0.0017447	-0.0005459	-0.0077	-0.0062	-0.0066
359	Neve	0.0000751	-0.0001893	-0.0006405	-0.0127	-0.01	0.0005
359	Variabile C	-0.0000272	0.000044	-0.0000455	-0.0011	-0.0016	0.0002
359	ΔT	-0.0002017	-0.0000129	0.0025292	-0.0425	-0.0114	0.0035
359	SLV X	0.0031184	-0.0001051	0.0000549	0.0012	0.0069	-0.0032
359	SLV Y	0.0006577	0.0039219	0.0004873	-0.0164	0.0027	-0.0096
359	SLD X	0.0013791	-0.0000465	0.0000243	0.0005	0.0031	-0.0014
359	SLD Y	0.0002909	0.0017345	0.0002155	-0.0073	0.0012	-0.0042
359	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
359	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
360	Pesi	0.0000546	-0.0001366	-0.0011076	-0.0226	-0.0423	0.0044
360	Port.	0.0002292	-0.000452	-0.0011056	-0.0196	-0.0512	0.0058
360	Variabile H	0.0002042	-0.0001806	-0.0005648	-0.0155	-0.0257	0.0029
360	Vento	0.0009915	0.0015801	-0.0002185	-0.0133	-0.0169	-0.01
360	Neve	0.0000957	-0.0001613	-0.0003244	-0.0141	-0.0198	0.002
360	Variabile C	-0.0000254	0.0000503	-0.0000107	-0.0014	-0.0017	0.0004
360	ΔT	-0.0001409	0.0001064	0.0025168	-0.0275	-0.0107	0.0078
360	SLV X	0.0032046	-0.0001078	0.0000081	0.0033	0.0029	0.0031
360	SLV Y	-0.0005971	0.003856	0.000294	-0.0069	0.004	-0.0131
360	SLD X	0.0014172	-0.0000477	0.0000036	0.0015	0.0013	0.0014
360	SLD Y	-0.000264	0.0017053	0.00013	-0.0031	0.0018	-0.0058
360	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
360	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
361	Pesi	0.0000069	-0.0000773	-0.0003885	-0.0231	-0.0319	0.0011
361	Port.	0.0001602	-0.0003762	-0.0001379	-0.0274	-0.0375	0.001
361	Variabile H	0.0001727	-0.0001413	-0.0000611	-0.0239	-0.0084	0.0007
361	Vento	0.001011	0.0014233	0.0000692	-0.015	-0.0067	-0.0086
361	Neve	0.0000736	-0.000134	-0.0000407	-0.0109	-0.0126	0.0005
361	Variabile C	-0.0000288	0.0000553	0.0000174	-0.0016	-0.0013	0.0001
361	ΔT	-0.0002075	0.0002144	0.0026742	-0.0266	-0.0089	0.0031
361	SLV X	0.0030812	-0.0001162	-0.0000853	-0.0013	0.021	-0.0059
361	SLV Y	0.0006707	0.0037757	0.0004489	-0.0234	0.0056	-0.0102
361	SLD X	0.0013627	-0.0000514	-0.0000377	-0.0006	0.0093	-0.0026
361	SLD Y	0.0002966	0.0016698	0.0001985	-0.0104	0.0025	-0.0045
361	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
361	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
362	Pesi	0.0000008	-0.0000964	-0.00095	0.0003	0.0044	-0.002
362	Port.	0.0001572	-0.0002207	-0.0003129	0.0014	0.0055	-0.0034
362	Variabile H	0.0001679	-0.0001003	-0.0002486	0.0004	-0.0051	-0.0016
362	Vento	0.0011399	0.0011736	0.000127	-0.0057	0.0075	0.0029
362	Neve	0.0000712	-0.0000781	-0.0000789	0.0003	0.0012	-0.0013
362	Variabile C	-0.0000304	0.0000143	-0.0001681	-0.0001	-0.0003	0.0001
362	ΔT	-0.0002507	0.0000179	0.0009953	-0.0082	-0.0025	-0.0014
362	SLV X	0.0031707	0.0002198	0.0004295	-0.0011	0.023	-0.0086
362	SLV Y	0.0005575	0.0022195	0.0001527	-0.0133	0.0033	-0.0138
362	SLD X	0.0014023	0.0000972	0.00019	-0.0005	0.0102	-0.0038
362	SLD Y	0.0002466	0.0009816	0.0000675	-0.0059	0.0015	-0.0061
362	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
362	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
363	Pesi	0.0000008	-0.0001237	-0.0010141	0.0003	0.0061	-0.002
363	Port.	0.0001572	-0.0002683	-0.0003934	0.0014	0.0076	-0.0034
363	Variabile H	0.0001679	-0.0001221	-0.0001905	0.0004	0.0032	-0.0016
363	Vento	0.0011399	0.0012134	0.0000188	-0.0057	0.0096	0.0029
363	Neve	0.0000712	-0.0000956	-0.0000992	0.0003	0.0037	-0.0013
363	Variabile C	-0.0000304	0.000015	-0.0001643	-0.0001	-0.0003	0.0001
363	ΔT	-0.0002507	-0.0000013	0.0010296	-0.0082	-0.0025	-0.0014
363	SLV X	0.0031704	0.0001169	0.0001085	-0.0011	0.023	-0.0074
363	SLV Y	0.0005575	0.0022893	0.0001177	-0.0133	0.0033	0.018
363	SLD X	0.0014021	0.0000517	0.000048	-0.0005	0.0102	-0.0033
363	SLD Y	0.0002465	0.0010125	0.000052	-0.0059	0.0015	0.008
363	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
363	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
364	Pesi	0.0000004	-0.0001556	-0.0011623	-0.013	0.0108	-0.0019
364	Port.	0.0001568	-0.0003299	-0.0005718	-0.0087	0.0141	-0.004
364	Variabile H	0.0001678	-0.0001504	-0.0003095	-0.0064	0.0086	-0.0018
364	Vento	0.0011392	0.0013775	-0.0001106	-0.0122	0.0071	0.013
364	Neve	0.000071	-0.0001187	-0.0001908	-0.0106	0.0064	-0.0015
364	Variabile C	-0.0000304	0.0000174	-0.0001611	0.0001	-0.0002	0.0002
364	ΔT	-0.0002508	-0.0000288	0.0010625	-0.0053	-0.0025	-0.0018
364	SLV X	0.0031709	0.0001053	-0.0000562	-0.011	0.0036	0.0012
364	SLV Y	0.0005574	0.0026547	0.0001121	-0.0055	-0.0009	0.0268
364	SLD X	0.0014023	0.0000466	-0.0000248	-0.0049	0.0016	0.0005
364	SLD Y	0.0002465	0.001174	0.0000496	-0.0025	-0.0004	0.0119
364	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
364	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
365	Pesi	0	-0.0001906	-0.0014025	-0.0208	0.0183	-0.002
365	Port.	0.0001565	-0.0004032	-0.0009083	-0.0112	0.0258	-0.0039
365	Variabile H	0.0001677	-0.0001827	-0.0004959	-0.0106	0.0156	-0.0017
365	Vento	0.0011382	0.0015781	-0.000255	-0.021	0.013	0.005
365	Neve	0.0000709	-0.0001455	-0.0003304	-0.0163	0.0111	-0.0014
365	Variabile C	-0.0000304	0.000021	-0.0001547	-0.0001	-0.0006	0.0002
365	ΔT	-0.0002509	-0.0000617	0.0011306	-0.0217	-0.006	-0.0017
365	SLV X	0.0031707	0.0001018	-0.0000827	-0.0053	0.0078	-0.0052
365	SLV Y	0.0005571	0.0030601	0.0001398	-0.0228	-0.0011	0.0201
365	SLD X	0.0014023	0.000045	-0.0000366	-0.0023	0.0034	-0.0023
365	SLD Y	0.0002464	0.0013533	0.0000618	-0.0101	-0.0005	0.0089
365	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
365	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
366	Pesi	-0.0000011	-0.0002241	-0.0018594	-0.0287	0.0267	-0.0018
366	Port.	0.0001553	-0.0004779	-0.0015436	-0.013	0.0387	-0.0045
366	Variabile H	0.0001671	-0.000213	-0.0008872	-0.0128	0.0223	-0.0017
366	Vento	0.0011368	0.0017081	-0.0005026	-0.0195	0.0133	0.0083
366	Neve	0.0000704	-0.0001736	-0.0006087	-0.0242	0.0161	-0.0017
366	Variabile C	-0.0000305	0.0000256	-0.0001402	-0.0001	-0.0011	0.0003
366	ΔT	-0.0002509	-0.0000982	0.0012717	-0.0226	-0.0102	-0.0022
366	SLV X	0.0031713	-0.0001004	-0.0000676	-0.0036	-0.0036	0.001
366	SLV Y	0.0005566	0.0034247	0.0001853	-0.0055	-0.0035	0.0233
366	SLD X	0.0014025	-0.0000444	-0.0000299	-0.0016	-0.0016	0.0004
366	SLD Y	0.0002462	0.0015146	0.0000819	-0.0024	-0.0016	0.0103
366	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
366	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
367	Pesi	-0.0000022	-0.0002479	-0.0022397	-0.0194	0.0116	-0.0008
367	Port.	0.0001541	-0.0005436	-0.0021373	-0.0041	0.0207	-0.0023
367	Variabile H	0.0001666	-0.0002373	-0.0012027	-0.0061	0.0117	-0.0009
367	Vento	0.0011352	0.0018138	-0.0006975	-0.0113	0.0091	0.0005
367	Neve	0.0000699	-0.0001971	-0.00084	-0.0172	0.0081	-0.0008
367	Variabile C	-0.0000305	0.0000311	-0.0001188	-0.0004	-0.0013	0.0002
367	ΔT	-0.0002509	-0.0001223	0.0014747	-0.0396	-0.0113	0.0002
367	SLV X	0.0031712	-0.0001015	-0.0000274	-0.0013	0.0053	-0.0052
367	SLV Y	0.0005559	0.0037218	0.0002399	-0.0148	-0.001	0.0146
367	SLD X	0.0014025	-0.0000449	-0.0000121	-0.0006	0.0024	-0.0023
367	SLD Y	0.0002459	0.001646	0.0001061	-0.0066	-0.0004	0.0065
367	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
367	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
368	Pesi	-0.0000041	-0.0002336	-0.0023178	-0.0221	-0.0051	0.0017
368	Port.	0.0001518	-0.0005507	-0.0023456	-0.0028	0.0005	0.0007
368	Variabile H	0.0001655	-0.0002356	-0.0013331	-0.0062	-0.0005	0.0007
368	Vento	0.0011335	0.0018036	-0.0007551	-0.0131	-0.002	-0.0017
368	Neve	0.0000689	-0.000199	-0.0009242	-0.0196	-0.0006	0.0004
368	Variabile C	-0.0000305	0.0000375	-0.0000907	-0.0007	-0.0018	0.0004
368	ΔT	-0.0002506	-0.00008	0.0017008	-0.032	-0.0139	0.0036
368	SLV X	0.0031718	-0.0001032	0.0000288	0.0001	-0.0049	0.001
368	SLV Y	0.0005553	0.0038808	0.0002615	-0.0043	-0.0011	-0.0118
368	SLD X	0.0014027	-0.0000456	0.0000127	0.0001	-0.0022	0.0004
368	SLD Y	0.0002456	0.0017163	0.0001156	-0.0019	-0.0005	-0.0052
368	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
368	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
369	Pesi	-0.0000061	-0.0002006	-0.0020621	-0.0164	-0.0224	0.0015
369	Port.	0.0001495	-0.0005311	-0.0021412	-0.0045	-0.0238	0.001
369	Variabile H	0.0001644	-0.0002204	-0.0011837	-0.0055	-0.0138	0.0007
369	Vento	0.0011317	0.0017447	-0.000653	-0.0077	-0.0062	-0.0066
369	Neve	0.000068	-0.0001893	-0.0008172	-0.0127	-0.01	0.0005
369	Variabile C	-0.0000306	0.000044	-0.0000605	-0.0011	-0.0016	0.0002
369	ΔT	-0.0002505	-0.0000129	0.0019355	-0.0425	-0.0114	0.0035
369	SLV X	0.0031718	-0.0001051	0.0000687	0.0012	0.0069	-0.0053
369	SLV Y	0.0005547	0.0039218	0.000258	-0.0164	0.0027	-0.009
369	SLD X	0.0014027	-0.0000465	0.0000304	0.0005	0.0031	-0.0023
369	SLD Y	0.0002453	0.0017344	0.0001141	-0.0073	0.0012	-0.004
369	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
369	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
370	Pesi	-0.0000072	-0.0001366	-0.0014244	-0.0231	-0.0423	0.0044
370	Port.	0.0001481	-0.000452	-0.0013787	-0.0196	-0.0512	0.0058
370	Variabile H	0.0001639	-0.0001806	-0.0007812	-0.0155	-0.0257	0.0029
370	Vento	0.001131	0.0015801	-0.0004037	-0.0133	-0.0169	-0.01
370	Neve	0.0000675	-0.0001613	-0.0005207	-0.0141	-0.0198	0.002
370	Variabile C	-0.0000306	0.0000503	-0.0000305	-0.0014	-0.0017	0.0004
370	ΔT	-0.0002503	0.0001064	0.0021325	-0.0275	-0.0107	0.0078
370	SLV X	0.0031725	-0.0001078	0.0000469	0.0033	0.0029	0.0011

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
370	SLV Y	0.0005545	0.003856	0.0001971	-0.0069	0.004	-0.0128
370	SLD X	0.001403	-0.0000477	0.0000207	0.0015	0.0013	0.0005
370	SLD Y	0.0002452	0.0017053	0.0000872	-0.0031	0.0018	-0.0057
370	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
370	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
371	Pesi	-0.0000083	-0.0000773	-0.0007119	-0.0235	-0.0319	0.0011
371	Port.	0.0001467	-0.0003762	-0.0005207	-0.0274	-0.0375	0.001
371	Variabile H	0.0001633	-0.0001413	-0.000395	-0.0239	-0.0084	0.0007
371	Vento	0.0011305	0.0014233	-0.0001408	-0.015	-0.0067	-0.0086
371	Neve	0.000067	-0.000134	-0.0001932	-0.0109	-0.0126	0.0005
371	Variabile C	-0.0000306	0.0000553	-0.0000044	-0.0016	-0.0013	0.0001
371	ΔT	-0.0002502	0.0002144	0.0023023	-0.0266	-0.0089	0.0031
371	SLV X	0.0031724	-0.0001162	-0.0000997	-0.0013	0.021	-0.008
371	SLV Y	0.0005544	0.0037757	0.0001224	-0.0234	0.0056	-0.0097
371	SLD X	0.001403	-0.0000514	-0.0000441	-0.0006	0.0093	-0.0035
371	SLD Y	0.0002452	0.0016698	0.0000541	-0.0104	0.0025	-0.0043
371	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
371	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
372	Pesi	-0.0000083	-0.0000525	-0.0001187	-0.0235	-0.0247	0.0011
372	Port.	0.0001467	-0.0003542	0.0001678	-0.0274	-0.0286	0.001
372	Variabile H	0.0001633	-0.000126	-0.0008534	-0.0239	0.0272	0.0007
372	Vento	0.0011305	0.0012293	-0.0001511	-0.015	0.0022	-0.0086
372	Neve	0.000067	-0.0001232	-0.0001022	-0.0109	-0.0019	0.0005
372	Variabile C	-0.0000306	0.0000582	0.0000258	-0.0016	-0.0013	0.0001
372	ΔT	-0.0002502	0.0002838	0.0025033	-0.0266	-0.0089	0.0031
372	SLV X	0.0031732	-0.0004018	-0.0005751	-0.0013	0.021	-0.0173
372	SLV Y	0.0005545	0.0061212	0.000046	-0.0234	0.0056	0.1571
372	SLD X	0.0014033	-0.0001777	-0.0002543	-0.0006	0.0093	-0.0077
372	SLD Y	0.0002452	0.0027071	0.0000203	-0.0104	0.0025	0.0695
372	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
372	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
373	Pesi	0.0000536	-0.0001004	-0.0008182	-0.0017	0.0154	-0.0017
373	Port.	0.0002393	-0.0002329	-0.0002088	-0.0002	0.0133	-0.0026
373	Variabile H	0.000205	-0.0001053	-0.00022	-0.0026	-0.001	-0.0012
373	Vento	0.0012834	0.0012836	0.000181	-0.0055	0.0162	-0.0051
373	Neve	0.0000995	-0.0000844	0.0000389	-0.0013	0.0106	-0.0008
373	Variabile C	-0.0000285	0.0000164	-0.0001702	0	-0.0004	-0.0001
373	ΔT	-0.000222	0.0000116	0.0010864	-0.0028	0.0028	-0.0009
373	SLV X	0.0035793	0.0003241	0.0007322	-0.0023	0.0469	-0.0166
373	SLV Y	0.0002662	0.0023485	0.0000814	-0.0066	0.0035	-0.0143
373	SLD X	0.0015829	0.0001433	0.0003238	-0.001	0.0207	-0.0073
373	SLD Y	0.0001177	0.0010386	0.000036	-0.0029	0.0016	-0.0063
373	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
373	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
374	Pesi	0.0000536	-0.0001238	-0.0010354	-0.0017	0.0169	-0.0017
374	Port.	0.0002393	-0.0002686	-0.0003966	-0.0002	0.015	-0.0026
374	Variabile H	0.000205	-0.0001222	-0.0002167	-0.0026	0.0058	-0.0012
374	Vento	0.0012834	0.0012121	-0.0000469	-0.0055	0.0179	-0.0051
374	Neve	0.0000995	-0.0000957	-0.0001127	-0.0013	0.0127	-0.0008
374	Variabile C	-0.0000285	0.000015	-0.0001643	0	-0.0004	-0.0001
374	ΔT	-0.000222	-0.0000015	0.0010478	-0.0028	0.0028	-0.0009
374	SLV X	0.003579	0.0001159	0.0000779	-0.0023	0.0469	-0.0149
374	SLV Y	0.0002662	0.0022892	0.0000368	-0.0066	0.0035	0.0101
374	SLD X	0.0015828	0.0000513	0.0000344	-0.001	0.0207	-0.0066
374	SLD Y	0.0001177	0.0010124	0.0000163	-0.0029	0.0016	0.0045
374	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
374	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
375	Pesi	0.0000526	-0.0001556	-0.0014964	-0.0115	0.0314	-0.0019
375	Port.	0.0002386	-0.0003298	-0.0007886	-0.0072	0.0273	-0.0035
375	Variabile H	0.0002048	-0.0001505	-0.00048	-0.0067	0.0197	-0.0016
375	Vento	0.0012823	0.0013779	-0.0003868	-0.0069	0.0203	0.0058
375	Neve	0.0000989	-0.0001187	-0.000453	-0.0086	0.0226	-0.0013
375	Variabile C	-0.0000285	0.0000174	-0.0001593	0	-0.0003	0.0001
375	ΔT	-0.0002224	-0.0000289	0.0009363	-0.0039	0.0086	-0.0015
375	SLV X	0.0035819	0.0001061	-0.0002514	0.0006	0.0051	-0.005
375	SLV Y	0.0002667	0.0026556	0.000017	0.0006	0.0012	0.02
375	SLD X	0.0015841	0.0000469	-0.0001112	0.0003	0.0023	-0.0022
375	SLD Y	0.0001179	0.0011744	0.0000075	0.0003	0.0006	0.0088
375	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
375	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
376	Pesi	0.0000515	-0.0001916	-0.0020433	-0.0175	0.0295	-0.0018
376	Port.	0.0002379	-0.000404	-0.0012942	-0.0099	0.0298	-0.0026
376	Variabile H	0.0002045	-0.0001833	-0.0008345	-0.009	0.02	-0.0013
376	Vento	0.001281	0.0015773	-0.0007078	-0.0096	0.0155	-0.0053
376	Neve	0.0000982	-0.0001462	-0.0008342	-0.014	0.0204	-0.0009
376	Variabile C	-0.0000285	0.000021	-0.0001534	0.0001	-0.0005	-0.0001
376	ΔT	-0.0002228	-0.0000623	0.0007928	-0.0069	0.0052	-0.001
376	SLV X	0.0035841	0.0001017	-0.0002257	-0.0033	-0.0039	-0.0152
376	SLV Y	0.000267	0.0030615	0.0000164	0.0047	-0.0032	0.0106
376	SLD X	0.0015851	0.000045	-0.0000998	-0.0015	-0.0017	-0.0067
376	SLD Y	0.0001181	0.0013539	0.0000073	0.0021	-0.0014	0.0047
376	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
376	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
377	Pesi	0.0000505	-0.0002241	-0.0025042	-0.0147	0.0221	-0.0017
377	Port.	0.0002373	-0.0004778	-0.0018036	-0.0029	0.0274	-0.0036
377	Variabile H	0.0002043	-0.000213	-0.0011612	-0.0051	0.0163	-0.0015
377	Vento	0.0012811	0.0017076	-0.000927	-0.0087	0.0094	0.0034
377	Neve	0.0000976	-0.0001737	-0.0011528	-0.0129	0.0148	-0.0013
377	Variabile C	-0.0000286	0.0000256	-0.0001431	-0.0001	-0.0007	0.0002
377	ΔT	-0.0002233	-0.000098	0.0007579	-0.0131	0	-0.0015
377	SLV X	0.0035863	-0.0001004	-0.0001553	-0.0028	-0.0048	-0.0049
377	SLV Y	0.0002676	0.0034254	0.0001081	0.0024	-0.0052	0.018
377	SLD X	0.0015861	-0.0000444	-0.0000687	-0.0012	-0.0021	-0.0021
377	SLD Y	0.0001183	0.0015149	0.0000478	0.0011	-0.0023	0.008
377	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
377	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
378	Pesi	0.0000495	-0.0002486	-0.0027684	-0.0112	0.0084	-0.0021
378	Port.	0.0002368	-0.0005436	-0.0021886	0.0047	0.0157	-0.003
378	Variabile H	0.0002041	-0.0002377	-0.0013699	-0.0017	0.0079	-0.0014

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
378	Vento	0.0012813	0.0018119	-0.0010253	-0.007	0.0029	-0.0047
378	Neve	0.0000971	-0.0001976	-0.0013228	-0.0115	0.0057	-0.001
378	Variabile C	-0.0000286	0.0000311	-0.0001283	-0.0004	-0.0009	-0.0001
378	ΔT	-0.0002237	-0.0001219	0.0007974	-0.0152	-0.0059	-0.0013
378	SLV X	0.0035876	-0.0001014	-0.0000611	-0.0011	-0.0055	-0.0152
378	SLV Y	0.000268	0.0037216	0.0001682	0.0041	-0.0028	0.0113
378	SLD X	0.0015866	-0.0000449	-0.000027	-0.0005	-0.0024	-0.0067
378	SLD Y	0.0001185	0.0016459	0.0000744	0.0018	-0.0012	0.005
378	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
378	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
379	Pesi	0.0000486	-0.0002336	-0.0027899	-0.0083	-0.0075	0.0003
379	Port.	0.0002365	-0.0005505	-0.0023366	0.0074	0.0003	-0.0006
379	Variabile H	0.000204	-0.0002356	-0.0014368	0.0011	-0.0012	-0.0001
379	Vento	0.0012827	0.0018026	-0.0010303	-0.0047	-0.0037	-0.0024
379	Neve	0.0000965	-0.000199	-0.0013489	-0.0085	-0.0044	-0.0001
379	Variabile C	-0.0000286	0.0000375	-0.0001102	-0.0007	-0.0011	0.0002
379	ΔT	-0.0002241	-0.0000798	0.0009582	-0.0203	-0.0109	0.0018
379	SLV X	0.0035892	-0.0001032	0.0000294	-0.0001	-0.0045	-0.0044
379	SLV Y	0.0002686	0.0038813	0.0002005	0.002	0.0006	0.0114
379	SLD X	0.0015873	-0.0000456	0.000013	0	-0.002	-0.002
379	SLD Y	0.0001188	0.0017165	0.0000887	0.0009	0.0003	0.005
379	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
379	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
380	Pesi	0.0000477	-0.0002011	-0.0025079	-0.0098	-0.0239	-0.0025
380	Port.	0.0002362	-0.0005309	-0.0021968	0.004	-0.0157	-0.0036
380	Variabile H	0.0002039	-0.0002208	-0.0013345	-0.0019	-0.0091	-0.0017
380	Vento	0.0012843	0.0017429	-0.0008995	-0.0053	-0.0099	-0.0035
380	Neve	0.000096	-0.0001897	-0.0011709	-0.0081	-0.0148	-0.0013
380	Variabile C	-0.0000286	0.000044	-0.0000902	-0.0012	-0.0012	-0.0001
380	ΔT	-0.0002246	-0.0000124	0.0011674	-0.0194	-0.0147	-0.0018
380	SLV X	0.0035899	-0.0001051	0.0000889	-0.0002	-0.0023	-0.0151
380	SLV Y	0.0002691	0.0039215	0.0001497	0.0029	0.0036	0.0125
380	SLD X	0.0015876	-0.0000465	0.0000393	-0.0001	-0.001	-0.0067
380	SLD Y	0.000119	0.0017343	0.0000662	0.0013	0.0016	0.0055
380	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
380	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
381	Pesi	0.000047	-0.0001368	-0.0019821	-0.0167	-0.0335	0.0016
381	Port.	0.0002363	-0.0004523	-0.0018127	-0.0098	-0.0253	0.0019
381	Variabile H	0.000204	-0.0001808	-0.0011595	-0.0121	-0.0083	0.001
381	Vento	0.001287	0.0015789	-0.0006959	-0.0064	-0.0133	-0.0071
381	Neve	0.0000956	-0.0001614	-0.0008527	-0.0096	-0.0203	0.0007
381	Variabile C	-0.0000286	0.0000502	-0.0000689	-0.0016	-0.0012	0.0002
381	ΔT	-0.0002248	0.0001064	0.0014653	-0.021	-0.0167	0.0039
381	SLV X	0.003591	-0.0001081	0.0000879	-0.0024	0.0044	-0.0051
381	SLV Y	0.0002695	0.003857	0.0000752	0.0005	0.0063	-0.0091
381	SLD X	0.0015881	-0.0000478	0.0000389	-0.0011	0.0019	-0.0022
381	SLD Y	0.0001192	0.0017058	0.0000333	0.0002	0.0028	-0.004
381	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
381	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
382	Pesi	0.0000463	-0.0000784	-0.0014674	-0.0206	-0.019	-0.0026
382	Port.	0.0002364	-0.0003777	-0.0014147	-0.0209	-0.0161	-0.0037
382	Variabile H	0.000204	-0.0001427	-0.0011681	-0.0204	0.0192	-0.0017
382	Vento	0.0012898	0.0014228	-0.0004716	-0.0108	-0.0104	-0.0032
382	Neve	0.0000952	-0.0001346	-0.0005562	-0.0094	-0.0076	-0.0013
382	Variabile C	-0.0000287	0.0000553	-0.0000498	-0.0018	-0.001	-0.0001
382	ΔT	-0.0002252	0.0002134	0.0017126	-0.0214	-0.0116	-0.0019
382	SLV X	0.0035911	-0.0001157	-0.0001358	-0.0003	0.0289	-0.0149
382	SLV Y	0.0002699	0.0037755	-0.0000571	-0.0084	0.0071	0.014
382	SLD X	0.0015882	-0.0000512	-0.0000601	-0.0001	0.0128	-0.0066
382	SLD Y	0.0001194	0.0016697	-0.0000253	-0.0037	0.0031	0.0062
382	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
382	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
383	Pesi	0.0000463	-0.0001374	-0.0011508	-0.0206	-0.0127	-0.0026
383	Port.	0.0002364	-0.0004608	-0.0011839	-0.0209	-0.0087	-0.0037
383	Variabile H	0.0002041	-0.0001821	-0.0021419	-0.0204	0.0487	-0.0017
383	Vento	0.0012898	0.0013498	-0.0003705	-0.0108	-0.003	-0.0032
383	Neve	0.0000952	-0.0001644	-0.0005448	-0.0094	0.0012	-0.0013
383	Variabile C	-0.0000287	0.0000524	-0.0000281	-0.0018	-0.001	-0.0001
383	ΔT	-0.0002252	0.0001709	0.0019765	-0.0214	-0.0116	-0.0019
383	SLV X	0.0035919	-0.0005869	-0.0007909	-0.0003	0.0289	-0.027
383	SLV Y	0.0002697	0.0059203	-0.000217	-0.0084	0.0071	0.1366
383	SLD X	0.0015885	-0.0002596	-0.0003498	-0.0001	0.0128	-0.0119
383	SLD Y	0.0001193	0.0026183	-0.000096	-0.0037	0.0031	0.0604
383	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
383	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
384	Pesi	0.0000817	-0.0001241	-0.0010828	0.001	0.0332	-0.0015
384	Port.	0.0002822	-0.000269	-0.000414	0.0012	0.0272	-0.0023
384	Variabile H	0.0002263	-0.0001225	-0.0002873	0.0007	0.0151	-0.0012
384	Vento	0.0013152	0.0012117	-0.0000969	0.0008	0.0209	0.0039
384	Neve	0.0001129	-0.0000959	-0.0001484	0.0005	0.0244	-0.0009
384	Variabile C	-0.0000269	0.000015	-0.0001644	0	-0.0003	0
384	ΔT	-0.0002038	-0.0000017	0.0010713	0.0014	0.0112	-0.0011
384	SLV X	0.0037736	0.0001149	0.00003	0.0003	0.0138	-0.0013
384	SLV Y	0.0001046	0.0022902	0.0000136	0.0005	-0.0035	0.0156
384	SLD X	0.0016689	0.0000508	0.0000133	0.0001	0.0061	-0.0006
384	SLD Y	0.0000463	0.0010128	0.000006	0.0002	-0.0015	0.0069
384	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
384	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
385	Pesi	0.0000815	-0.0001556	-0.0016304	0.0018	0.0327	-0.0018
385	Port.	0.0002815	-0.0003298	-0.0008653	0.0022	0.0273	-0.0033
385	Variabile H	0.0002261	-0.0001505	-0.0005654	0.0009	0.0182	-0.0015
385	Vento	0.001318	0.0013783	-0.0004392	0.0017	0.0197	0.0078
385	Neve	0.0001126	-0.0001187	-0.0005511	0.0009	0.024	-0.0012
385	Variabile C	-0.0000268	0.0000174	-0.0001593	0	-0.0003	0.0001
385	ΔT	-0.0002041	-0.0000289	0.0008919	-0.0002	0.0105	-0.0015
385	SLV X	0.0037739	0.0001068	-0.0001746	0.0002	0.0088	-0.0012
385	SLV Y	0.0001053	0.0026557	0.0000702	0.0034	-0.0038	0.0209
385	SLD X	0.001669	0.0000472	-0.0000772	0.0001	0.0039	-0.0005
385	SLD Y	0.0000466	0.0011745	0.000031	0.0015	-0.0017	0.0092

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
385	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
385	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
386	Pesi	0.0000816	-0.0001923	-0.0021849	0.0056	0.0271	-0.0016
386	Port.	0.0002819	-0.0004046	-0.0013447	0.0067	0.0246	-0.0028
386	Variabile H	0.0002263	-0.0001838	-0.0008978	0.0035	0.0171	-0.0013
386	Vento	0.0013156	0.0015767	-0.0007558	0.0051	0.0144	0.0046
386	Neve	0.0001127	-0.0001468	-0.0009555	0.0032	0.0197	-0.001
386	Variabile C	-0.0000269	0.000021	-0.0001531	-0.0001	-0.0004	0.0001
386	ΔT	-0.000204	-0.0000628	0.0007215	-0.0006	0.0077	-0.0013
386	SLV X	0.003774	0.0001016	-0.0002437	0.0011	-0.0006	-0.0013
386	SLV Y	0.0001048	0.003062	0.0001435	0.0065	-0.0045	0.0168
386	SLD X	0.0016691	0.0000449	-0.0001078	0.0005	-0.0002	-0.0006
386	SLD Y	0.0000464	0.0013542	0.0000635	0.0029	-0.002	0.0075
386	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
386	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
387	Pesi	0.0000816	-0.0002242	-0.0025699	0.0094	0.0174	-0.0015
387	Port.	0.0002815	-0.0004778	-0.0017186	0.0126	0.0186	-0.0034
387	Variabile H	0.0002262	-0.000213	-0.0011499	0.0065	0.0119	-0.0014
387	Vento	0.001316	0.0017074	-0.0009457	0.0068	0.0079	0.0053
387	Neve	0.0001125	-0.0001738	-0.0012323	0.0053	0.0124	-0.0012
387	Variabile C	-0.0000268	0.0000256	-0.0001457	-0.0002	-0.0005	0.0002
387	ΔT	-0.000204	-0.000098	0.0006293	-0.0015	0.003	-0.0014
387	SLV X	0.0037743	-0.0001005	-0.0001842	0.0007	-0.0054	-0.0014
387	SLV Y	0.0001051	0.0034254	0.0002194	0.0066	-0.0042	0.0188
387	SLD X	0.0016692	-0.0000444	-0.0000815	0.0003	-0.0024	-0.0006
387	SLD Y	0.0000465	0.0015149	0.000097	0.0029	-0.0019	0.0083
387	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
387	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
388	Pesi	0.000082	-0.0002491	-0.0027727	0.0146	0.005	-0.001
388	Port.	0.0002826	-0.0005437	-0.001976	0.0197	0.0098	-0.002
388	Variabile H	0.0002266	-0.0002381	-0.0012989	0.0104	0.0047	-0.0009
388	Vento	0.0013136	0.0018106	-0.0010266	0.009	0.0015	0.002
388	Neve	0.0001129	-0.000198	-0.0013744	0.0087	0.0034	-0.0007
388	Variabile C	-0.0000268	0.0000311	-0.0001357	-0.0005	-0.0006	0.0001
388	ΔT	-0.0002033	-0.0001216	0.0006272	-0.0026	-0.0027	-0.0005
388	SLV X	0.0037746	-0.0001014	-0.0000747	-0.0002	-0.0063	-0.0014
388	SLV Y	0.0001045	0.003721	0.0002793	0.0057	-0.0022	0.0139
388	SLD X	0.0016693	-0.0000448	-0.000033	-0.0001	-0.0028	-0.0006
388	SLD Y	0.0000462	0.0016456	0.0001235	0.0025	-0.001	0.0061
388	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
388	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
389	Pesi	0.0000828	-0.0002015	-0.0025262	0.0115	-0.0174	0.0002
389	Port.	0.0002842	-0.0005309	-0.0020076	0.0185	-0.0065	-0.0001
389	Variabile H	0.0002273	-0.000221	-0.0012835	0.0091	-0.0021	0
389	Vento	0.001311	0.0017416	-0.0008933	0.0076	-0.0083	-0.0016
389	Neve	0.0001134	-0.00019	-0.0011951	0.0078	-0.0124	0
389	Variabile C	-0.0000268	0.000044	-0.0001117	-0.0011	-0.0007	0.0001
389	ΔT	-0.0002019	-0.0000121	0.00091	-0.0079	-0.0127	0.0014
389	SLV X	0.003775	-0.0001051	0.0000701	-0.0014	-0.0002	-0.0014
389	SLV Y	0.000104	0.0039208	0.0002436	0.0053	0.0043	-0.0103
389	SLD X	0.0016695	-0.0000465	0.000031	-0.0006	-0.0001	-0.0006
389	SLD Y	0.000046	0.001734	0.0001077	0.0023	0.0019	-0.0046
389	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
389	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
390	Pesi	0.0000842	-0.000137	-0.0021553	0.0022	-0.0223	0.0021
390	Port.	0.0002861	-0.0004525	-0.0018451	0.0082	-0.0101	0.0026
390	Variabile H	0.0002283	-0.000181	-0.0012831	0.0035	0.0043	0.0013
390	Vento	0.0013077	0.0015781	-0.0007192	0.0043	-0.0106	-0.0063
390	Neve	0.0001141	-0.0001615	-0.000937	0.0033	-0.0153	0.0009
390	Variabile C	-0.0000267	0.0000502	-0.0000991	-0.0016	-0.0007	0.0002
390	ΔT	-0.0001997	0.0001064	0.0011658	-0.0109	-0.0154	0.0044
390	SLV X	0.0037754	-0.0001083	0.0000174	-0.0009	0.0063	-0.0013
390	SLV Y	-0.0001037	0.0038569	0.0001444	0.0044	0.0065	-0.0094
390	SLD X	0.0016697	-0.0000479	0.0000077	-0.0004	0.0028	-0.0006
390	SLD Y	-0.0000459	0.0017057	0.0000639	0.002	0.0029	-0.0042
390	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
390	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
391	Pesi	0.0000819	-0.000103	-0.0006298	0.001	0.0323	-0.0015
391	Port.	0.0002825	-0.0002364	-0.0000424	0.0013	0.0265	-0.0023
391	Variabile H	0.0002265	-0.0001065	-0.0001101	0.001	0.0123	-0.0012
391	Vento	0.0013147	0.0011577	0.0001871	0.0009	0.0202	0.0039
391	Neve	0.000113	-0.0000837	0.0001818	0.0006	0.0235	-0.0009
391	Variabile C	-0.0000269	0.0000151	-0.0001686	0	-0.0003	0
391	ΔT	-0.0002037	0.0000139	0.0012273	0.0014	0.0112	-0.0011
391	SLV X	0.003774	0.0001282	0.000223	0.0003	0.0138	-0.0012
391	SLV Y	0.0001041	0.0021557	-0.0000355	0.0005	-0.0035	0.0151
391	SLD X	0.001669	0.0000567	0.0000986	0.0001	0.0061	-0.0005
391	SLD Y	0.000046	0.0009533	-0.0000157	0.0002	-0.0015	0.0067
391	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
391	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
392	Pesi	0.0000824	-0.0000803	-0.0017753	-0.0051	-0.0213	-0.0001
392	Port.	0.0002839	-0.0003803	-0.0016674	-0.0006	-0.0093	-0.0002
392	Variabile H	0.0002272	-0.0001449	-0.0014415	0	0.0155	-0.0001
392	Vento	0.0013118	0.001423	-0.0005413	0.0034	-0.0096	-0.0016
392	Neve	0.0001133	-0.0001357	-0.0006845	0.0002	-0.0137	-0.0001
392	Variabile C	-0.0000269	0.0000552	-0.0000877	-0.002	-0.0007	0
392	ΔT	-0.0002025	0.0002122	0.001431	-0.0116	-0.0161	0.0011
392	SLV X	0.0037755	-0.0001153	-0.0001288	-0.0009	0.0096	-0.0014
392	SLV Y	0.0001037	0.0037769	0.0000292	0.0076	0.0071	0.0107
392	SLD X	0.0016697	-0.000051	-0.000057	-0.0004	0.0042	-0.0006
392	SLD Y	0.0000459	0.0016703	0.0000129	0.0034	0.0031	0.0047
392	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
392	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
393	Pesi	0.0000824	-0.0000821	-0.0013615	-0.0049	-0.0174	-0.0001
393	Port.	0.0002839	-0.0003842	-0.0015092	-0.0001	-0.0063	-0.0002
393	Variabile H	0.0002272	-0.0001475	-0.0020101	0.0018	0.0276	-0.0001
393	Vento	0.0013118	0.0013866	-0.0003769	0.0038	-0.0066	-0.0016
393	Neve	0.0001133	-0.000137	-0.0004384	0.0008	-0.0101	-0.0001
393	Variabile C	-0.0000269	0.0000559	-0.0000726	-0.002	-0.0007	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
393	ΔT	-0.0002025	0.0002362	0.0017956	-0.0116	-0.0161	0.0011
393	SLV X	0.0037761	-0.000142	-0.0003465	-0.0009	0.0096	-0.0013
393	SLV Y	0.0001048	0.0041691	-0.000135	0.0076	0.0071	0.0173
393	SLD X	0.00167	-0.0000628	-0.0001532	-0.0004	0.0042	-0.0006
393	SLD Y	0.0000463	0.0018438	-0.0000597	0.0034	0.0031	0.0077
393	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
393	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
394	Pesi	0.0000837	-0.000103	-0.0006286	0.001	0.0323	-0.0015
394	Port.	0.0002852	-0.0002364	-0.0000409	0.0013	0.0265	-0.0023
394	Variabile H	0.0002278	-0.0001065	-0.0001089	0.001	0.0123	-0.0012
394	Vento	0.0013101	0.0011577	0.0001881	0.0009	0.0202	0.0039
394	Neve	0.000114	-0.0000837	0.0001826	0.0006	0.0235	-0.0009
394	Variabile C	-0.0000269	0.0000151	-0.0001686	0	-0.0003	0
394	ΔT	-0.0002024	0.0000139	0.001229	0.0014	0.0112	-0.0011
394	SLV X	0.0037751	0.0001282	0.0002233	0.0003	0.0138	-0.0012
394	SLV Y	-0.0001012	0.0021557	-0.0000351	0.0005	-0.0035	0.0151
394	SLD X	0.0016696	0.0000567	0.0000988	0.0001	0.0061	-0.0005
394	SLD Y	-0.0000448	0.0009533	-0.0000155	0.0002	-0.0015	0.0067
394	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
394	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
395	Pesi	0.0000825	-0.0000821	-0.0013672	-0.0049	-0.0174	-0.0001
395	Port.	0.0002841	-0.0003842	-0.0015094	-0.0001	-0.0063	-0.0002
395	Variabile H	0.0002273	-0.0001475	-0.0020081	0.0018	0.0276	-0.0001
395	Vento	0.0013137	0.0013866	-0.0003724	0.0038	-0.0066	-0.0016
395	Neve	0.0001133	-0.000137	-0.0004376	0.0008	-0.0101	-0.0001
395	Variabile C	-0.0000269	0.0000559	-0.0000749	-0.002	-0.0007	0
395	ΔT	-0.0002038	0.0002362	0.001782	-0.0116	-0.0161	0.0011
395	SLV X	0.0037772	-0.000142	-0.0003475	-0.0009	0.0096	-0.0013
395	SLV Y	-0.0001011	0.0041691	-0.0001261	0.0076	0.0071	0.0173
395	SLD X	0.0016705	-0.0000628	-0.0001537	-0.0004	0.0042	-0.0006
395	SLD Y	-0.0000447	0.0018438	-0.0000558	0.0034	0.0031	0.0077
395	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
395	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
396	Pesi	0.0000839	-0.0001241	-0.0010814	0.001	0.0332	-0.0015
396	Port.	0.0002855	-0.000269	-0.0004123	0.0012	0.0272	-0.0023
396	Variabile H	0.000228	-0.0001225	-0.0002863	0.0007	0.0151	-0.0012
396	Vento	0.0013096	0.0012117	-0.0000957	0.0008	0.0209	0.0039
396	Neve	0.0001141	-0.0000959	-0.0001477	0.0005	0.0244	-0.0009
396	Variabile C	-0.0000269	0.000015	-0.0001644	0	-0.0003	0
396	ΔT	-0.0002022	-0.0000017	0.0010734	0.0014	0.0112	-0.0011
396	SLV X	0.0037752	0.0001149	0.0000305	0.0003	0.0138	-0.0013
396	SLV Y	-0.0001012	0.0022902	0.0000141	0.0005	-0.0035	0.0156
396	SLD X	0.0016696	0.0000508	0.0000135	0.0001	0.0061	-0.0006
396	SLD Y	-0.0000447	0.0010128	0.0000062	0.0002	-0.0015	0.0069
396	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
396	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
397	Pesi	0.000084	-0.0001556	-0.0016278	0.0018	0.0327	-0.0018
397	Port.	0.0002862	-0.0003298	-0.0008622	0.0022	0.0273	-0.0033
397	Variabile H	0.0002283	-0.0001505	-0.0005641	0.0009	0.0182	-0.0015
397	Vento	0.0013067	0.0013783	-0.0004367	0.0017	0.0197	0.0078
397	Neve	0.0001143	-0.0001187	-0.0005499	0.0009	0.024	-0.0012
397	Variabile C	-0.000027	0.0000174	-0.0001593	0	-0.0003	0.0001
397	ΔT	-0.0002019	-0.0000289	0.0008916	-0.0002	0.0105	-0.0015
397	SLV X	0.0037754	0.0001068	-0.0001743	0.0002	0.0088	-0.0012
397	SLV Y	-0.0001014	0.0026557	0.0000749	0.0034	-0.0038	0.0209
397	SLD X	0.0016697	0.0000472	-0.0000771	0.0001	0.0039	-0.0005
397	SLD Y	-0.0000449	0.0011745	0.0000331	0.0015	-0.0017	0.0092
397	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
397	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
398	Pesi	0.0000839	-0.0001923	-0.0021769	0.0056	0.0271	-0.0016
398	Port.	0.0002859	-0.0004046	-0.0013352	0.0067	0.0246	-0.0028
398	Variabile H	0.0002281	-0.0001838	-0.0008928	0.0035	0.0171	-0.0013
398	Vento	0.001309	0.0015767	-0.0007486	0.0051	0.0144	0.0046
398	Neve	0.0001142	-0.0001468	-0.0009509	0.0032	0.0197	-0.001
398	Variabile C	-0.0000269	0.000021	-0.0001532	-0.0001	-0.0004	0.0001
398	ΔT	-0.0002021	-0.0000628	0.0007206	-0.0006	0.0077	-0.0013
398	SLV X	0.0037757	0.0001016	-0.0002422	0.0011	-0.0006	-0.0013
398	SLV Y	-0.0001012	0.003062	0.0001529	0.0065	-0.0045	0.0168
398	SLD X	0.0016698	0.0000449	-0.0001071	0.0005	-0.0002	-0.0006
398	SLD Y	-0.0000447	0.0013542	0.0000676	0.0029	-0.002	0.0075
398	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
398	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
399	Pesi	0.0000838	-0.0002242	-0.0025565	0.0094	0.0174	-0.0015
399	Port.	0.0002864	-0.0004778	-0.0017006	0.0126	0.0186	-0.0034
399	Variabile H	0.0002282	-0.000213	-0.0011405	0.0065	0.0119	-0.0014
399	Vento	0.0013085	0.0017074	-0.000936	0.0068	0.0079	0.0053
399	Neve	0.0001143	-0.0001738	-0.0012248	0.0053	0.0124	-0.0012
399	Variabile C	-0.000027	0.0000256	-0.000146	-0.0002	-0.0005	0.0002
399	ΔT	-0.000202	-0.000098	0.0006272	-0.0015	0.003	-0.0014
399	SLV X	0.003776	-0.0001005	-0.0001832	0.0007	-0.0054	-0.0014
399	SLV Y	-0.0001012	0.0034254	0.0002288	0.0066	-0.0042	0.0188
399	SLD X	0.00167	-0.0000444	-0.000081	0.0003	-0.0024	-0.0006
399	SLD Y	-0.0000448	0.0015149	0.0001012	0.0029	-0.0019	0.0083
399	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
399	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
400	Pesi	0.0000834	-0.0002491	-0.0027518	0.0146	0.005	-0.001
400	Port.	0.0002854	-0.0005437	-0.0019478	0.0197	0.0098	-0.002
400	Variabile H	0.0002279	-0.0002381	-0.0012841	0.0104	0.0047	-0.0009
400	Vento	0.0013107	0.0018106	-0.0010137	0.009	0.0015	0.002
400	Neve	0.0001139	-0.000198	-0.0013619	0.0087	0.0034	-0.0007
400	Variabile C	-0.000027	0.0000311	-0.0001364	-0.0005	-0.0006	0.0001
400	ΔT	-0.0002026	-0.0001216	0.0006235	-0.0026	-0.0027	-0.0005
400	SLV X	0.0037762	-0.0001014	-0.0000748	-0.0002	-0.0063	-0.0014
400	SLV Y	-0.0001011	0.003721	0.0002874	0.0057	-0.0022	0.0139
400	SLD X	0.00167	-0.0000448	-0.0000331	-0.0001	-0.0028	-0.0006
400	SLD Y	-0.0000447	0.0016456	0.0001271	0.0025	-0.001	0.0061
400	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
400	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
401	Pesi	0.000083	-0.0002337	-0.0027302	0.0152	-0.0073	0.0009

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
401	Port.	0.0002848	-0.0005505	-0.0020376	0.022	0.0007	0
401	Variabile H	0.0002276	-0.0002357	-0.00131	0.0112	-0.001	0.0003
401	Vento	0.0013119	0.0018022	-0.0009901	0.009	-0.004	-0.0015
401	Neve	0.0001137	-0.000199	-0.0013433	0.0093	-0.0054	0.0001
401	Variabile C	-0.000027	0.0000375	-0.0001252	-0.0008	-0.0007	0.0003
401	ΔT	-0.0002032	-0.0000797	0.0007161	-0.0049	-0.0081	0.0025
401	SLV X	0.0037765	-0.0001032	0.0000234	-0.0011	-0.0045	-0.0011
401	SLV Y	-0.0001011	0.0038811	0.0002991	0.0053	0.0011	-0.0115
401	SLD X	0.0016702	-0.0000456	0.0000104	-0.0005	-0.002	-0.0005
401	SLD Y	-0.0000447	0.0017164	0.0001323	0.0024	0.0005	-0.0051
401	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
401	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
402	Pesi	0.0000826	-0.0002015	-0.0025098	0.0115	-0.0174	0.0002
402	Port.	0.0002843	-0.0005309	-0.0019811	0.0185	-0.0065	-0.0001
402	Variabile H	0.0002274	-0.000221	-0.0012704	0.0091	-0.0021	0
402	Vento	0.0013132	0.0017416	-0.0008824	0.0076	-0.0083	-0.0016
402	Neve	0.0001134	-0.00019	-0.0011839	0.0078	-0.0124	0
402	Variabile C	-0.000027	0.000044	-0.0001134	-0.0011	-0.0007	0.0001
402	ΔT	-0.0002038	-0.0000121	0.0008988	-0.0079	-0.0127	0.0014
402	SLV X	0.0037768	-0.0001051	0.0000681	-0.0014	-0.0002	-0.0014
402	SLV Y	0.0001011	0.0039208	0.0002512	0.0053	0.0043	-0.0103
402	SLD X	0.0016703	-0.0000465	0.0000301	-0.0006	-0.0001	-0.0006
402	SLD Y	0.0000447	0.001734	0.0001111	0.0023	0.0019	-0.0046
402	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
402	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
403	Pesi	0.0000812	-0.000137	-0.0021521	0.0022	-0.0223	0.0021
403	Port.	0.0002824	-0.0004525	-0.0018334	0.0082	-0.0101	0.0026
403	Variabile H	0.0002264	-0.000181	-0.0012781	0.0035	0.0043	0.0013
403	Vento	0.0013167	0.0015781	-0.0007131	0.0043	-0.0106	-0.0063
403	Neve	0.0001127	-0.0001615	-0.0009323	0.0033	-0.0153	0.0009
403	Variabile C	-0.0000271	0.0000502	-0.0001014	-0.0016	-0.0007	0.0002
403	ΔT	-0.000206	0.0001064	0.0011502	-0.0109	-0.0154	0.0044
403	SLV X	0.003777	-0.0001083	0.0000162	-0.0009	0.0063	-0.0013
403	SLV Y	0.0001013	0.0038569	0.0001508	0.0044	0.0065	-0.0094
403	SLD X	0.0016704	-0.0000479	0.0000071	-0.0004	0.0028	-0.0006
403	SLD Y	0.0000448	0.0017057	0.0000667	0.002	0.0029	-0.0042
403	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
403	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
404	Pesi	0.0000825	-0.0000803	-0.001782	-0.0051	-0.0213	-0.0001
404	Port.	0.0002841	-0.0003803	-0.0016682	-0.0006	-0.0093	-0.0002
404	Variabile H	0.0002273	-0.0001449	-0.0014415	0	0.0155	-0.0001
404	Vento	0.0013139	0.001423	-0.0005369	0.0034	-0.0096	-0.0016
404	Neve	0.0001133	-0.0001357	-0.0006842	0.0002	-0.0137	-0.0001
404	Variabile C	-0.0000269	0.0000552	-0.0000904	-0.002	-0.0007	0
404	ΔT	-0.0002039	0.0002122	0.0014159	-0.0116	-0.0161	0.0011
404	SLV X	0.0037772	-0.0001153	-0.00013	-0.0009	0.0096	-0.0014
404	SLV Y	0.0001011	0.0037769	0.0000382	0.0076	0.0071	0.0107
404	SLD X	0.0016705	-0.000051	-0.0000575	-0.0004	0.0042	-0.0006
404	SLD Y	0.0000447	0.0016703	0.0000169	0.0034	0.0031	0.0047
404	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
404	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
405	Pesi	0.0001028	-0.0001169	-0.0007963	0.0041	0.0152	-0.0005
405	Port.	0.0003057	-0.0002667	-0.0001635	0.0044	0.0135	-0.0002
405	Variabile H	0.0002394	-0.0001192	-0.000208	0.0043	-0.0007	-0.0003
405	Vento	0.0012467	0.0011424	0.0001377	-0.0014	0.0141	0.0049
405	Neve	0.0001233	-0.0000937	0.0000507	0.0026	0.0108	-0.0002
405	Variabile C	-0.0000261	0.0000158	-0.0001704	-0.0001	-0.0004	-0.0001
405	ΔT	-0.0001896	0.0000039	0.0010981	-0.008	0.0034	-0.0004
405	SLV X	0.0036609	-0.0001075	0.0007297	0.0018	0.0471	0.0116
405	SLV Y	-0.000233	0.0023439	-0.0000841	-0.0064	-0.0056	-0.0146
405	SLD X	0.001619	-0.0000475	0.0003227	0.0008	0.0208	0.0052
405	SLD Y	-0.000103	0.0010366	-0.0000372	-0.0028	-0.0025	-0.0065
405	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
405	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
406	Pesi	0.0001028	-0.0001244	-0.0010112	0.0041	0.0167	-0.0005
406	Port.	0.0003057	-0.0002693	-0.0003539	0.0044	0.0151	-0.0002
406	Variabile H	0.0002394	-0.0001227	-0.0002087	0.0043	0.006	-0.0003
406	Vento	0.0012467	0.0012107	-0.0000617	-0.0014	0.0158	0.0049
406	Neve	0.0001233	-0.000096	-0.0001023	0.0026	0.0128	-0.0002
406	Variabile C	-0.0000261	0.000015	-0.0001647	-0.0001	-0.0004	-0.0001
406	ΔT	-0.0001896	-0.0000018	0.0010506	-0.008	0.0034	-0.0004
406	SLV X	0.0036606	0.0001139	0.0000734	0.0018	0.0471	0.0113
406	SLV Y	-0.000233	0.0022894	-0.0000061	-0.0064	-0.0056	0.0107
406	SLD X	0.0016189	0.0000504	0.0000324	0.0008	0.0208	0.005
406	SLD Y	-0.000103	0.0010125	-0.0000027	-0.0028	-0.0025	0.0047
406	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
406	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
407	Pesi	0.000102	-0.0001556	-0.0014418	0.0148	0.028	-0.0015
407	Port.	0.0003053	-0.0003297	-0.0007134	0.012	0.023	-0.0028
407	Variabile H	0.0002393	-0.0001505	-0.0004548	0.0083	0.0173	-0.0013
407	Vento	0.0012454	0.0013788	-0.0003442	0.0073	0.0152	0.0087
407	Neve	0.0001228	-0.0001187	-0.0004297	0.0101	0.0209	-0.0011
407	Variabile C	-0.0000261	0.0000174	-0.0001599	-0.0001	-0.0002	0.0001
407	ΔT	-0.0001899	-0.0000289	0.0009272	0.0036	0.0096	-0.0014
407	SLV X	0.0036636	0.0001074	-0.0002387	-0.0001	0.0037	0.0025
407	SLV Y	-0.0002332	0.0026558	0.0000989	-0.0017	-0.0075	0.0201
407	SLD X	0.0016202	0.0000475	-0.0001056	0	0.0016	0.0011
407	SLD Y	-0.0001031	0.0011745	0.0000438	-0.0008	-0.0033	0.0089
407	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
407	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
408	Pesi	0.0001012	-0.0001929	-0.0018893	0.0248	0.0214	-0.0005
408	Port.	0.0003049	-0.000405	-0.001085	0.0204	0.0184	-0.0001
408	Variabile H	0.0002392	-0.0001842	-0.0007343	0.0139	0.0138	-0.0002
408	Vento	0.0012441	0.0015764	-0.0005589	0.0152	0.0104	0.0052
408	Neve	0.0001223	-0.0001472	-0.0007556	0.0179	0.0157	-0.0001
408	Variabile C	-0.0000261	0.000021	-0.0001556	-0.0002	-0.0002	-0.0001
408	ΔT	-0.0001903	-0.0000632	0.0007596	0.0054	0.0068	-0.0004
408	SLV X	0.003666	0.0001014	-0.0001936	0.005	-0.0042	0.0114
408	SLV Y	-0.0002331	0.0030618	0.0002322	0.0008	-0.0051	0.0111

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
408	SLD X	0.0016213	0.0000448	-0.0000856	0.0022	-0.0019	0.005
408	SLD Y	-0.0001031	0.0013541	0.0001027	0.0003	-0.0023	0.0049
408	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
408	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
409	Pesi	0.0001006	-0.0002244	-0.0021802	0.0309	0.0114	-0.0013
409	Port.	0.0003048	-0.0004779	-0.0013492	0.0261	0.0115	-0.0028
409	Variabile H	0.0002393	-0.0002132	-0.0009296	0.0166	0.0079	-0.0012
409	Vento	0.0012441	0.0017075	-0.0007074	0.0171	0.005	0.0062
409	Neve	0.0001219	-0.0001739	-0.0009737	0.022	0.0084	-0.0011
409	Variabile C	-0.0000261	0.0000256	-0.0001511	-0.0004	-0.0003	0.0002
409	ΔT	-0.0001905	-0.000098	0.0006908	0.0092	0.0026	-0.0013
409	SLV X	0.0036682	-0.0001005	-0.0001334	0.0038	-0.0036	0.0025
409	SLV Y	-0.0002331	0.0034255	0.0002852	-0.003	-0.0035	0.0181
409	SLD X	0.0016223	-0.0000445	-0.000059	0.0017	-0.0016	0.0011
409	SLD Y	-0.0001031	0.0015149	0.0001261	-0.0013	-0.0016	0.008
409	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
409	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
410	Pesi	0.0001	-0.0002497	-0.002282	0.0363	0.0026	-0.0007
410	Port.	0.0003047	-0.0005439	-0.0014804	0.0322	0.0056	-0.0003
410	Variabile H	0.0002393	-0.0002385	-0.0010061	0.0207	0.003	-0.0004
410	Vento	0.0012442	0.0018098	-0.0007313	0.0211	0.0007	0.006
410	Neve	0.0001215	-0.0001985	-0.0010422	0.0262	0.0018	-0.0002
410	Variabile C	-0.0000261	0.0000311	-0.0001453	-0.0006	-0.0004	-0.0001
410	ΔT	-0.0001909	-0.0001216	0.0006714	0.008	-0.0014	-0.0006
410	SLV X	0.0036696	-0.0001014	-0.0000662	0.0008	-0.0037	0.0113
410	SLV Y	-0.0002328	0.0037201	0.0003519	-0.0008	-0.0016	0.0119
410	SLD X	0.0016229	-0.0000448	-0.0000293	0.0004	-0.0016	0.005
410	SLD Y	-0.000103	0.0016452	0.0001556	-0.0004	-0.0007	0.0053
410	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
410	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
411	Pesi	0.0000996	-0.0002338	-0.0022806	0.0337	-0.0047	0.0006
411	Port.	0.0003049	-0.0005506	-0.0015523	0.032	0.0012	0
411	Variabile H	0.0002395	-0.0002358	-0.0010438	0.0185	0	0.0001
411	Vento	0.0012456	0.001802	-0.0007372	0.0179	-0.0025	0.0006
411	Neve	0.0001212	-0.0001991	-0.0010428	0.0238	-0.0037	0
411	Variabile C	-0.0000261	0.0000375	-0.000139	-0.0008	-0.0004	0.0002
411	ΔT	-0.0001912	-0.0000798	0.000736	0.0075	-0.005	0.0018
411	SLV X	0.0036711	-0.0001032	-0.0000116	-0.0019	-0.0029	0.0025
411	SLV Y	-0.0002325	0.0038811	0.0003384	-0.0041	0.0008	0.0116
411	SLD X	0.0016236	-0.0000456	-0.0000051	-0.0009	-0.0013	0.0011
411	SLD Y	-0.0001028	0.0017164	0.0001497	-0.0018	0.0004	0.0051
411	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
411	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
412	Pesi	0.0000992	-0.0002021	-0.0021266	0.03	-0.011	-0.001
412	Port.	0.0003051	-0.0005311	-0.0015315	0.0313	-0.0012	-0.001
412	Variabile H	0.0002397	-0.0002214	-0.0010159	0.0189	-0.0009	-0.0007
412	Vento	0.0012469	0.001741	-0.000648	0.0175	-0.0052	0.0072
412	Neve	0.000121	-0.0001904	-0.0009149	0.0217	-0.0091	-0.0004
412	Variabile C	-0.0000261	0.000044	-0.0001328	-0.0011	-0.0003	-0.0001
412	ΔT	-0.0001914	-0.0000121	0.0008458	0.0019	-0.0089	-0.0013
412	SLV X	0.0036718	-0.0001051	0.0000365	-0.0027	-0.0023	0.0113
412	SLV Y	-0.0002323	0.00392	0.0003199	-0.0002	0.0045	0.0133
412	SLD X	0.0016238	-0.0000465	0.0000161	-0.0012	-0.001	0.005
412	SLD Y	-0.0001027	0.0017336	0.0001415	-0.0001	0.002	0.0059
412	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
412	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
413	Pesi	0.0000989	-0.0001372	-0.0019127	0.0211	-0.0139	0.002
413	Port.	0.0003057	-0.0004528	-0.0015192	0.0258	-0.0017	0.0025
413	Variabile H	0.00024	-0.0001812	-0.0010409	0.0187	0.0041	0.0012
413	Vento	0.0012495	0.0015776	-0.0005594	0.0116	-0.0069	-0.0041
413	Neve	0.0001207	-0.0001616	-0.0007393	0.0158	-0.0114	0.0009
413	Variabile C	-0.0000261	0.0000502	-0.0001278	-0.0014	-0.0002	0.0002
413	ΔT	-0.0001916	0.0001063	0.0010439	-0.0016	-0.0116	0.0039
413	SLV X	0.0036727	-0.0001084	0.0000497	0.0006	0.0032	0.0024
413	SLV Y	-0.0002319	0.0038565	0.0001846	-0.0023	0.0072	-0.0093
413	SLD X	0.0016243	-0.000048	0.000022	0.0003	0.0014	0.0011
413	SLD Y	-0.0001026	0.0017055	0.0000816	-0.001	0.0032	-0.0041
413	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
413	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
414	Pesi	0.0000987	-0.0000817	-0.0017002	0.011	-0.0059	-0.001
414	Port.	0.0003064	-0.0003821	-0.0014841	0.0192	-0.0003	-0.0012
414	Variabile H	0.0002404	-0.0001466	-0.0012325	0.0178	0.0267	-0.0008
414	Vento	0.0012518	0.0014225	-0.0004216	0.0036	-0.0065	0.0075
414	Neve	0.0001206	-0.0001365	-0.0005779	0.009	-0.0019	-0.0004
414	Variabile C	-0.0000261	0.0000552	-0.0001239	-0.0015	-0.0003	-0.0001
414	ΔT	-0.0001917	0.0002116	0.0012178	-0.0144	-0.0082	-0.0013
414	SLV X	0.0036727	-0.0001149	-0.0001595	-0.0006	0.0289	0.0113
414	SLV Y	-0.0002317	0.0037761	0.0001072	-0.0075	0.0022	0.0142
414	SLD X	0.0016243	-0.0000508	-0.0000705	-0.0002	0.0128	0.005
414	SLD Y	-0.0001025	0.00167	0.0000474	-0.0033	0.001	0.0063
414	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
414	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
415	Pesi	0.0000987	-0.0001045	-0.0016784	0.011	0.0003	-0.001
415	Port.	0.0003064	-0.0004083	-0.0016092	0.0192	0.0069	-0.0012
415	Variabile H	0.0002404	-0.0001641	-0.0023668	0.0178	0.0557	-0.0008
415	Vento	0.0012518	0.0015927	-0.0004054	0.0036	0.0007	0.0075
415	Neve	0.0001206	-0.0001461	-0.0006941	0.009	0.0068	-0.0004
415	Variabile C	-0.0000261	0.0000536	-0.0001168	-0.0015	-0.0003	-0.0001
415	ΔT	-0.0001917	0.0001827	0.0014048	-0.0144	-0.0082	-0.0013
415	SLV X	0.0036734	0.0003796	-0.0008162	-0.0006	0.0289	0.0197
415	SLV Y	-0.0002317	0.0058866	0.0000756	-0.0075	0.0022	0.1343
415	SLD X	0.0016246	0.0001679	-0.000361	-0.0002	0.0128	0.0087
415	SLD Y	-0.0001025	0.0026034	0.0000334	-0.0033	0.001	0.0594
415	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
415	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
416	Pesi	0.0001108	-0.0001098	-0.0008755	0.0025	0.003	-0.0011
416	Port.	0.0003073	-0.0002431	-0.0001811	0.0046	0.0034	-0.0019
416	Variabile H	0.0002453	-0.0001096	-0.0002267	0.0022	-0.0082	-0.001
416	Vento	0.0010487	0.0010836	-0.0000026	-0.0042	0.0035	0.0091

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
416	Neve	0.0001251	-0.0000861	-0.000051	0.0016	-0.0003	-0.0007
416	Variabile C	-0.0000254	0.000014	-0.0001695	-0.0001	-0.0002	0.0001
416	ΔT	-0.0001789	0.000012	0.0009964	0.0114	-0.0022	-0.001
416	SLV X	0.00334	-0.0000814	0.0004014	0.0004	0.0217	0.0048
416	SLV Y	-0.0005392	0.0022628	-0.0001401	-0.0133	-0.0043	-0.0157
416	SLD X	0.0014771	-0.000036	0.0001775	0.0002	0.0096	0.0021
416	SLD Y	-0.0002385	0.0010007	-0.000062	-0.0059	-0.0019	-0.007
416	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
417	Pesi	0.0001108	-0.0001246	-0.000921	0.0025	0.0051	-0.0011
417	Port.	0.0003073	-0.0002697	-0.0002327	0.0046	0.0061	-0.0019
417	Variabile H	0.0002453	-0.000123	-0.0001293	0.0022	0.0028	-0.001
417	Vento	0.0010487	0.0012106	-0.0000564	-0.0042	0.0063	0.0091
417	Neve	0.0001251	-0.0000962	-0.0000522	0.0016	0.003	-0.0007
417	Variabile C	-0.0000254	0.000015	-0.0001664	-0.0001	-0.0002	0.0001
417	ΔT	-0.0001789	-0.0000022	0.0010264	0.0114	-0.0022	-0.001
417	SLV X	0.0033396	0.000113	0.0000979	0.0004	0.0217	0.0049
417	SLV Y	-0.0005392	0.0022897	-0.0000861	-0.0133	-0.0043	0.0182
417	SLD X	0.001477	0.00005	0.0000433	0.0002	0.0096	0.0021
417	SLD Y	-0.0002384	0.0010126	-0.0000381	-0.0059	-0.0019	0.008
417	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
417	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
418	Pesi	0.0001105	-0.0001556	-0.0010258	0.015	0.0051	-0.0023
418	Port.	0.0003071	-0.0003296	-0.0003493	0.0148	0.0061	-0.0045
418	Variabile H	0.0002452	-0.0001505	-0.0002351	0.0084	0.0048	-0.002
418	Vento	0.0010487	0.0013796	-0.0001233	0.0089	0.002	0.0112
418	Neve	0.000125	-0.0001187	-0.0001213	0.0125	0.0032	-0.0017
418	Variabile C	-0.0000254	0.0000174	-0.0001642	-0.0002	-0.0001	0.0002
418	ΔT	-0.000179	-0.0000289	0.0010553	0.0055	-0.0016	-0.002
418	SLV X	0.0033402	0.0001082	-0.0000247	0.0118	0.0009	-0.0029
418	SLV Y	-0.000539	0.0026552	-0.0000489	-0.0073	-0.0016	0.0268
418	SLD X	0.0014772	0.0000478	-0.0000109	0.0052	0.0004	-0.0013
418	SLD Y	-0.0002384	0.0011743	-0.0000216	-0.0032	-0.0007	0.0119
418	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
418	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
419	Pesi	0.0001103	-0.0001938	-0.0010872	0.0264	0.0037	-0.0014
419	Port.	0.0003068	-0.0004057	-0.0004354	0.0223	0.0049	-0.003
419	Variabile H	0.0002452	-0.0001848	-0.0002799	0.0151	0.0042	-0.0013
419	Vento	0.0010487	0.001576	-0.0001432	0.0079	0.004	0.009
419	Neve	0.0001248	-0.0001479	-0.0001558	0.0202	0.0025	-0.0011
419	Variabile C	-0.0000254	0.000021	-0.0001629	-0.0003	-0.0001	0.0002
419	ΔT	-0.0001791	-0.0000638	0.0010807	0.0224	-0.0013	-0.0015
419	SLV X	0.0033399	0.0001012	-0.0000181	0.0055	0.0081	0.003
419	SLV Y	-0.0005387	0.0030609	-0.0000258	-0.0269	-0.0022	0.0203
419	SLD X	0.0014771	0.0000447	-0.000008	0.0024	0.0036	0.0013
419	SLD Y	-0.0002382	0.0013537	-0.0000114	-0.0119	-0.001	0.009
419	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
419	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
420	Pesi	0.0001098	-0.0002247	-0.0011616	0.041	0.0025	-0.002
420	Port.	0.0003063	-0.0004781	-0.0005175	0.0343	0.0032	-0.0047
420	Variabile H	0.000245	-0.0002134	-0.0003789	0.023	0.003	-0.0018
420	Vento	0.0010494	0.0017079	-0.0001767	0.0216	0.0002	0.0069
420	Neve	0.0001246	-0.0001741	-0.0002095	0.0324	0.0016	-0.0017
420	Variabile C	-0.0000254	0.0000256	-0.000162	-0.0004	0	0.0003
420	ΔT	-0.0001795	-0.0000982	0.0010919	0.0181	-0.0007	-0.0021
420	SLV X	0.0033404	-0.0001005	-0.0000254	0.0043	-0.0013	-0.0025
420	SLV Y	-0.000538	0.0034251	-0.000004	-0.0147	-0.0007	0.0231
420	SLD X	0.0014773	-0.0000445	-0.0000113	0.0019	-0.0006	-0.0011
420	SLD Y	-0.0002379	0.0015148	-0.0000018	-0.0065	-0.0003	0.0102
420	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
420	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
421	Pesi	0.0001094	-0.0002507	-0.0011728	0.0359	0.0017	-0.0003
421	Port.	0.0003058	-0.0005444	-0.0005501	0.031	0.003	-0.0014
421	Variabile H	0.0002449	-0.0002391	-0.0003822	0.0202	0.003	-0.0005
421	Vento	0.0010502	0.0018088	-0.0001719	0.0109	0.0032	0.0042
421	Neve	0.0001244	-0.0001992	-0.0002114	0.0276	0.0013	-0.0005
421	Variabile C	-0.0000254	0.0000311	-0.0001612	-0.0006	-0.0001	0.0002
421	ΔT	-0.0001798	-0.0001216	0.0011072	0.0269	-0.0009	0.0003
421	SLV X	0.0033401	-0.0001013	-0.0000422	0.001	0.0095	0.0031
421	SLV Y	-0.0005372	0.0037183	0.0000041	-0.0337	-0.0016	0.0148
421	SLD X	0.0014772	-0.0000448	-0.0000187	0.0004	0.0042	0.0014
421	SLD Y	-0.0002376	0.0016444	0.0000018	-0.0149	-0.0007	0.0065
421	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
421	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
422	Pesi	0.0001089	-0.0002341	-0.0012182	0.0422	0.001	0.0016
422	Port.	0.0003052	-0.000551	-0.0006067	0.0379	0.002	0.0004
422	Variabile H	0.0002448	-0.000236	-0.0004722	0.0233	0.0022	0.0006
422	Vento	0.0010513	0.001802	-0.0001992	0.0217	-0.0001	-0.003
422	Neve	0.0001242	-0.0001993	-0.0002482	0.0332	0.0006	0.0003
422	Variabile C	-0.0000254	0.0000375	-0.0001604	-0.0008	0	0.0004
422	ΔT	-0.0001802	-0.00008	0.0011107	0.0174	-0.0002	0.0036
422	SLV X	0.0033407	-0.0001032	-0.0000591	-0.002	-0.0014	-0.0024
422	SLV Y	-0.0005364	0.0038805	0.0000107	-0.0163	0.0005	-0.0117
422	SLD X	0.0014774	-0.0000456	-0.0000261	-0.0009	-0.0006	-0.001
422	SLD Y	-0.0002372	0.0017162	0.0000047	-0.0072	0.0002	-0.0052
422	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
422	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
423	Pesi	0.0001085	-0.0002029	-0.0012066	0.0294	0.0004	0.0019
423	Port.	0.0003047	-0.0005316	-0.000621	0.0301	0.0019	0.0021
423	Variabile H	0.0002447	-0.0002221	-0.0004537	0.0177	0.0003	0.0011
423	Vento	0.0010523	0.0017402	-0.0001897	0.008	0.0026	-0.0024
423	Neve	0.0001239	-0.000191	-0.0002324	0.0226	0	0.0008
423	Variabile C	-0.0000254	0.000044	-0.0001599	-0.001	-0.0001	0.0003
423	ΔT	-0.0001806	-0.0000122	0.0011191	0.0214	-0.0006	0.0037
423	SLV X	0.0033404	-0.000105	-0.0000601	-0.0035	0.0076	0.0031
423	SLV Y	-0.0005355	0.0039181	0.0000048	-0.0339	0.0007	-0.0093
423	SLD X	0.0014773	-0.0000464	-0.0000266	-0.0016	0.0034	0.0014
423	SLD Y	-0.0002368	0.0017328	0.0000021	-0.015	0.0003	-0.0041
423	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
423	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
424	Pesi	0.0001082	-0.0001375	-0.0012282	0.027	0.0001	0.0041
424	Port.	0.0003044	-0.0004533	-0.0006558	0.0362	0.0014	0.0051
424	Variabile H	0.0002448	-0.0001815	-0.0004813	0.0225	0.002	0.0025
424	Vento	0.0010532	0.0015768	-0.000203	0.0145	0.0003	-0.0119
424	Neve	0.0001238	-0.0001618	-0.0002409	0.0205	0.0001	0.0019
424	Variabile C	-0.0000254	0.0000502	-0.0001595	-0.0011	0	0.0004
424	ΔT	-0.0001808	0.0001062	0.0011164	0.0047	0	0.0076
424	SLV X	0.0033409	-0.0001087	-0.0000381	-0.0051	-0.0005	-0.0031
424	SLV Y	-0.0005352	0.0038548	-0.0000219	-0.0103	0.0013	-0.0127
424	SLD X	0.0014775	-0.0000481	-0.0000168	-0.0022	-0.0002	-0.0014
424	SLD Y	-0.0002367	0.0017048	-0.0000097	-0.0046	0.0006	-0.0056
424	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
424	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
425	Pesi	0.000108	-0.0000829	-0.0012169	0.0159	0.0017	0.0016
425	Port.	0.0003042	-0.0003836	-0.0006833	0.0281	0.0054	0.0024
425	Variabile H	0.000245	-0.000148	-0.0005623	0.022	0.0165	0.001
425	Vento	0.0010539	0.0014233	-0.0002325	0.0007	0.008	-0.0016
425	Neve	0.0001238	-0.0001371	-0.0002482	0.0111	0.0042	0.0008
425	Variabile C	-0.0000254	0.0000552	-0.000158	-0.0012	-0.0002	0.0001
425	ΔT	-0.0001809	0.0002107	0.0011248	0.0096	-0.0013	0.0032
425	SLV X	0.0033406	-0.0001145	-0.000135	0.0013	0.0206	0.0052
425	SLV Y	-0.000535	0.003777	-0.0000327	-0.0231	0.0023	-0.0119
425	SLD X	0.0014774	-0.0000506	-0.0000597	0.0006	0.0091	0.0023
425	SLD Y	-0.0002366	0.0016704	-0.0000145	-0.0102	0.001	-0.0053
425	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
425	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
426	Pesi	0.000108	-0.0000459	-0.0014185	0.0159	0.0106	0.0016
426	Port.	0.0003042	-0.0003289	-0.0010199	0.0281	0.0172	0.0024
426	Variabile H	0.000245	-0.0001243	-0.0017946	0.022	0.0636	0.001
426	Vento	0.0010539	0.0013863	-0.0006287	0.0007	0.0198	-0.0016
426	Neve	0.0001238	-0.00012	-0.0006003	0.0111	0.0183	0.0008
426	Variabile C	-0.0000254	0.0000586	-0.0001536	-0.0012	-0.0002	0.0001
426	ΔT	-0.0001809	0.0002841	0.0011545	0.0096	-0.0013	0.0032
426	SLV X	0.0033416	0.0003439	-0.0006019	0.0013	0.0206	0.0179
426	SLV Y	-0.0005352	0.0075489	-0.0000399	-0.0231	0.0023	0.2571
426	SLD X	0.0014778	0.0001521	-0.0002662	0.0006	0.0091	0.0079
426	SLD Y	-0.0002367	0.0033385	-0.0000177	-0.0102	0.001	0.1137
426	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
426	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
427	Pesi	0.0001349	-0.0001246	-0.000897	0.0007	0.0051	-0.0011
427	Port.	0.0003505	-0.0002697	-0.0001287	0.0046	0.0061	-0.0019
427	Variabile H	0.000267	-0.000123	-0.0000791	0.0022	0.0028	-0.001
427	Vento	0.0008423	0.0012107	-0.0001505	-0.0042	0.0063	0.0091
427	Neve	0.0001413	-0.0000962	-0.000016	0.0016	0.003	-0.0007
427	Variabile C	-0.000027	0.000015	-0.0001692	-0.0001	-0.0002	0.0001
427	ΔT	-0.0001559	-0.0000022	0.0012841	0.0114	-0.0022	-0.001
427	SLV X	0.0033798	0.000113	0.0000979	0.0004	0.0217	-0.0051
427	SLV Y	-0.0009797	0.0022898	-0.0003879	-0.0133	-0.0043	0.0209
427	SLD X	0.0014947	0.00005	0.0000433	0.0002	0.0096	-0.0022
427	SLD Y	-0.0004333	0.0010127	-0.0001715	-0.0059	-0.0019	0.0092
427	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
427	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
428	Pesi	0.0001622	-0.0001556	-0.000718	0.0132	0.0051	-0.0023
428	Port.	0.0004084	-0.0003296	-0.0000143	0.0148	0.0061	-0.0045
428	Variabile H	0.0002912	-0.0001505	-0.0000434	0.0084	0.0048	-0.002
428	Vento	0.0007952	0.0013796	0.000079	0.0089	0.002	0.0112
428	Neve	0.0001636	-0.0001187	0.0001629	0.0125	0.0032	-0.0017
428	Variabile C	-0.0000297	0.0000174	-0.0001688	-0.0002	-0.0001	0.0002
428	ΔT	-0.0001346	-0.0000289	0.0011803	0.0055	-0.0016	-0.002
428	SLV X	0.0035602	0.0001082	0.0002431	0.0118	0.0009	-0.0132
428	SLV Y	-0.0011618	0.0026552	-0.0002143	-0.0073	-0.0016	0.0299
428	SLD X	0.0015745	0.0000478	0.0001075	0.0052	0.0004	-0.0058
428	SLD Y	-0.0005138	0.0011743	-0.0000948	-0.0032	-0.0007	0.0132
428	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
428	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
429	Pesi	0.000143	-0.0001938	-0.0005222	0.0245	0.0037	-0.0014
429	Port.	0.0003745	-0.0004057	0.0000715	0.0223	0.0049	-0.003
429	Variabile H	0.0002748	-0.0001848	0.000062	0.0151	0.0042	-0.0013
429	Vento	0.0008449	0.001576	0.0000355	0.0079	0.004	0.009
429	Neve	0.0001503	-0.0001479	0.0003036	0.0202	0.0025	-0.0011
429	Variabile C	-0.0000291	0.000021	-0.0001708	-0.0003	-0.0001	0.0002
429	ΔT	-0.0001443	-0.0000638	0.0015889	0.0224	-0.0013	-0.0015
429	SLV X	0.0034245	0.0001012	0.0001073	0.0055	0.0081	-0.0071
429	SLV Y	-0.0010284	0.0030609	-0.0006361	-0.0269	-0.0022	0.0232
429	SLD X	0.0015145	0.0000447	0.0000475	0.0024	0.0036	-0.0031
429	SLD Y	-0.0004548	0.0013537	-0.0002813	-0.0119	-0.001	0.0103
429	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
429	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
430	Pesi	0.0001546	-0.0002247	-0.0002632	0.0392	0.0025	-0.002
430	Port.	0.0004133	-0.0004781	0.0002598	0.0343	0.0032	-0.0047
430	Variabile H	0.0002867	-0.0002134	0.0001422	0.023	0.003	-0.0018
430	Vento	0.0008926	0.0017079	0.0003135	0.0216	0.0002	0.0069
430	Neve	0.0001642	-0.0001741	0.0005247	0.0324	0.0016	-0.0017
430	Variabile C	-0.0000327	0.0000256	-0.0001721	-0.0004	0	0.0003
430	ΔT	-0.0001314	-0.0000982	0.0015016	0.0181	-0.0007	-0.0021
430	SLV X	0.0035508	-0.0001005	0.0000714	0.0043	-0.0013	-0.0127
430	SLV Y	-0.0010939	0.0034252	-0.0003358	-0.0147	-0.0007	0.0262
430	SLD X	0.0015703	-0.0000445	0.0000316	0.0019	-0.0006	-0.0056
430	SLD Y	-0.0004838	0.0015148	-0.0001485	-0.0065	-0.0003	0.0116
430	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
430	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
431	Pesi	0.0001151	-0.0002507	-0.0003905	0.0341	0.0017	-0.0003
431	Port.	0.0003382	-0.0005444	0.0001543	0.031	0.003	-0.0014
431	Variabile H	0.000256	-0.0002391	0.000075	0.0202	0.003	-0.0005
431	Vento	0.0009556	0.0018088	0.0000749	0.0109	0.0032	0.0042
431	Neve	0.0001363	-0.0001992	0.0004158	0.0276	0.0013	-0.0005
431	Variabile C	-0.0000308	0.0000311	-0.0001759	-0.0006	-0.0001	0.0002
431	ΔT	-0.0001856	-0.0001216	0.0017175	0.0269	-0.0009	0.0003
431	SLV X	0.0034223	-0.0001013	-0.0000382	0.001	0.0095	-0.007

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
431	SLV Y	-0.0009124	0.0037184	-0.0007605	-0.0337	-0.0016	0.0176
431	SLD X	0.0015135	-0.0000448	-0.0000169	0.0004	0.0042	-0.0031
431	SLD Y	-0.0004035	0.0016445	-0.0003363	-0.0149	-0.0007	0.0078
431	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
431	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
432	Pesi	0.0000732	-0.0002341	-0.0002933	0.0404	0.001	0.0016
432	Port.	0.0002969	-0.000551	0.0002535	0.0379	0.002	0.0004
432	Variabile H	0.0002323	-0.000236	0.000056	0.0233	0.0022	0.0006
432	Vento	0.0011187	0.001802	0.0002925	0.0217	-0.0001	-0.003
432	Neve	0.0001178	-0.0001993	0.0005051	0.0332	0.0006	0.0003
432	Variabile C	-0.000035	0.0000375	-0.0001793	-0.0008	0	0.0004
432	ΔT	-0.0002617	-0.00008	0.0015045	0.0174	-0.0002	0.0036
432	SLV X	0.0035483	-0.0001032	-0.0001047	-0.002	-0.0014	-0.0126
432	SLV Y	-0.0008281	0.0038806	-0.0003603	-0.0163	0.0005	-0.0146
432	SLD X	0.0015692	-0.0000456	-0.0000463	-0.0009	-0.0006	-0.0056
432	SLD Y	-0.0003662	0.0017162	-0.0001594	-0.0072	0.0002	-0.0065
432	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
432	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
433	Pesi	0.0000642	-0.0002029	-0.0005719	0.0276	0.0004	0.0019
433	Port.	0.0002561	-0.0005316	0.0000625	0.0301	0.0019	0.0021
433	Variabile H	0.0002191	-0.0002221	-0.000051	0.0177	0.0003	0.0011
433	Vento	0.0011064	0.0017402	-0.0000082	0.008	0.0026	-0.0024
433	Neve	0.0001064	-0.000191	0.0002799	0.0226	0	0.0008
433	Variabile C	-0.0000312	0.000044	-0.0001832	-0.001	-0.0001	0.0003
433	ΔT	-0.0002655	-0.0000122	0.001604	0.0214	-0.0006	0.0037
433	SLV X	0.0034225	-0.000105	-0.0001388	-0.0035	0.0076	-0.007
433	SLV Y	-0.000742	0.0039182	-0.0007707	-0.0339	0.0007	-0.0119
433	SLD X	0.0015136	-0.0000464	-0.0000614	-0.0016	0.0034	-0.0031
433	SLD Y	-0.0003281	0.0017328	-0.0003408	-0.015	0.0003	-0.0052
433	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
433	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
434	Pesi	0.0000151	-0.0001375	-0.000649	0.0252	0.0001	0.0041
434	Port.	0.0001898	-0.0004533	0.0001644	0.0362	0.0014	0.0051
434	Variabile H	0.0001872	-0.0001815	0.0000298	0.0225	0.002	0.0025
434	Vento	0.0013224	0.0015768	0.0001252	0.0145	0.0003	-0.0119
434	Neve	0.0000816	-0.0001618	0.0002235	0.0205	0.0001	0.0019
434	Variabile C	-0.0000337	0.0000502	-0.0001853	-0.0011	0	0.0004
434	ΔT	-0.0003524	0.0001062	0.0012237	0.0047	0	0.0076
434	SLV X	0.0035673	-0.0001087	-0.0001534	-0.0051	-0.0005	-0.0134
434	SLV Y	0.0006455	0.0038549	-0.0002538	-0.0103	0.0013	-0.0145
434	SLD X	0.0015777	-0.0000481	-0.0000678	-0.0022	-0.0002	-0.0059
434	SLD Y	0.0002855	0.0017048	-0.0001122	-0.0046	0.0006	-0.0064
434	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
434	Rig Uy	0	0	0	0	0	0
435	Pesi	0.0000711	-0.0000829	-0.0008883	0.0141	0.0017	0.0016
435	Port.	0.0002495	-0.0003836	-0.0000465	0.0281	0.0054	0.0024
435	Variabile H	0.0002213	-0.000148	-0.0000631	0.022	0.0165	0.001
435	Vento	0.0010908	0.0014233	-0.0002162	0.0007	0.008	-0.0016
435	Neve	0.0001067	-0.0001371	0.0000044	0.0111	0.0042	0.0008
435	Variabile C	-0.0000288	0.0000552	-0.0001861	-0.0012	-0.0002	0.0001
435	ΔT	-0.0002543	0.0002107	0.0013436	0.0096	-0.0013	0.0032
435	SLV X	0.0033724	-0.0001145	-0.0001108	0.0013	0.0206	-0.0048
435	SLV Y	-0.0008168	0.0037771	-0.0005568	-0.0231	0.0023	-0.0148
435	SLD X	0.0014914	-0.0000506	-0.000049	0.0006	0.0091	-0.0021
435	SLD Y	-0.0003612	0.0016704	-0.0002463	-0.0102	0.001	-0.0065
435	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
435	Rig Uy	0	0	0	0	0	0

8.3 Reazioni nodali

8.3.1 Reazioni nodali estreme

***Nodo**: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Cont.**: Contesto a cui si riferisce la reazione vincolare.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Reazione a traslazione**: reazione vincolare traslazionale del nodo.*
***x**: componente X della reazione vincolare del nodo. [daN]*
***y**: componente Y della reazione vincolare del nodo. [daN]*
***z**: componente Z della reazione vincolare del nodo. [daN]*
***Reazione a rotazione**: reazione vincolare rotazionale del nodo.*
***x**: componente X della reazione a rotazione del nodo. [daN·m]*
***y**: componente Y della reazione a rotazione del nodo. [daN·m]*
***z**: componente Z della reazione a rotazione del nodo. [daN·m]*

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
14	SLU 2	-183	362	13721	-1009.62	-209.96	0.07
41	SLU 1	-44	-35	556	0	0	0
42	SLU 1	-40	-24	519	0	0	0
89	SLV 13	-36	7	425	0	0	0
36	SLU 1	-36	-15	460	0	0	0

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
89	SLV 3	33	2	396	0	0	0
88	SLV 3	32	3	390	0	0	0
90	SLV 3	31	1	366	0	0	0
42	SLV 1	30	12	310	0	0	0
41	SLV 1	30	14	318	0	0	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
275	SLV Y	2	-45	14	0	0	0
88	SLU 1	-19	-44	718	0	0	0
286	SLU 2	-8	-43	494	0	0	0
287	SLU 2	-6	-42	486	0	0	0
265	SLV Y	-1	-42	9	0	0	0

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
14	SLU 2	-183	362	13721	-1009.62	-209.96	0.07
294	SLV 5	5	50	260	0	0	0
265	SLV 5	6	50	295	0	0	0
275	SLV 5	1	47	284	0	0	0
321	SLV 5	3	44	191	0	0	0

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
14	SLV Y	7	45	-570	-45.52	7.74	0.01
300	SLV X	-12	2	-24	0	0	0
42	SLV Y	-10	-15	-22	0	0	0
41	SLV Y	-10	-19	-22	0	0	0
44	SLV X	-24	2	-22	0	0	0

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
14	SLU 2	-183	362	13721	-1009.62	-209.96	0.07
88	SLU 2	-20	-42	790	0	0	0
89	SLU 2	-23	-29	774	0	0	0
90	SLU 2	-24	-19	686	0	0	0
265	SLU 2	-13	-35	622	0	0	0

8.4 Pressioni massime sul terreno

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -7963.4 al nodo di indice 6, di coordinate x = 20.86, y = -10.51, z = -3.93, nel contesto SLU 2.
Spostamento estremo minimo -0.004853 al nodo di indice 67, di coordinate x = 14.62, y = -9.92, z = -0.03, nel contesto SLU 2.
Spostamento estremo massimo -0.0005791 al nodo di indice 326, di coordinate x = 11.57, y = -3.45, z = -0.03, nel contesto SLV 9.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLU 2	-0.0024081	-7224.2	SLV 3	-0.0008894	-2668.3
3	SLU 2	-0.0024697	-7409	SLV 3	-0.0009206	-2761.8
4	SLU 2	-0.0025313	-7593.8	SLV 3	-0.0009517	-2855.2
5	SLU 2	-0.0025929	-7778.6	SLV 7	-0.0009824	-2947.3
6	SLU 2	-0.0026545	-7963.4	SLV 7	-0.0010081	-3024.3
7	SLU 2	-0.0021588	-6476.3	SLV 3	-0.0008564	-2569.1
8	SLU 2	-0.0022204	-6661.1	SLV 3	-0.0008875	-2662.5
9	SLU 2	-0.002282	-6845.9	SLV 7	-0.0009151	-2745.3
10	SLU 2	-0.0023436	-7030.7	SLV 7	-0.0009408	-2822.4
11	SLU 2	-0.0024052	-7215.5	SLV 7	-0.0009665	-2899.4
12	SLU 2	-0.0019095	-5728.5	SLV 7	-0.0008221	-2466.4
13	SLU 2	-0.0019711	-5913.3	SLV 7	-0.0008478	-2543.4
14	SLU 2	-0.0020333	-6099.9	SLV 7	-0.0008737	-2621.2
15	SLU 2	-0.0020943	-6282.8	SLV 7	-0.0008991	-2697.4
16	SLU 2	-0.0021559	-6467.6	SLV 7	-0.0009248	-2774.4
17	SLU 2	-0.0016602	-4980.6	SLV 7	-0.0007805	-2341.5
18	SLU 2	-0.0017218	-5165.4	SLV 7	-0.0008062	-2418.5
19	SLU 2	-0.0017834	-5350.2	SLV 7	-0.0008318	-2495.5
20	SLU 2	-0.001845	-5535	SLV 7	-0.0008575	-2572.5
21	SLU 2	-0.0019066	-5719.8	SLV 7	-0.0008831	-2649.4
22	SLU 2	-0.0014109	-4232.7	SLV 7	-0.0007388	-2216.5
23	SLU 2	-0.0014725	-4417.5	SLV 7	-0.0007645	-2293.5
24	SLU 2	-0.0015341	-4602.3	SLV 7	-0.0007902	-2370.5
25	SLU 2	-0.0015957	-4787.1	SLV 7	-0.0008158	-2447.5
26	SLU 2	-0.0016573	-4971.9	SLV 7	-0.0008415	-2524.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
27	SLU 2	-0.001652	-2012.3	SLV 15	-0.0009532	-1161.1
28	SLU 2	-0.0019274	-2347.8	SLV 15	-0.0010915	-1329.6
29	SLU 2	-0.0022056	-2686.6	SLV 11	-0.0012224	-1489
30	SLU 2	-0.0025936	-3159.3	SLV 11	-0.0013858	-1688.1
31	SLU 2	-0.0029973	-3651	SLV 11	-0.0015559	-1895.3
32	SLU 2	-0.0034222	-4168.5	SLV 11	-0.0017346	-2112.9
33	SLU 2	-0.0038705	-4714.6	SLV 7	-0.0019128	-2330
34	SLU 2	-0.0043397	-5286.2	SLV 7	-0.0020887	-2544.3
35	SLU 2	-0.0048217	-5873.3	SLV 7	-0.0022703	-2765.4
36	SLU 2	-0.0035188	-4286.2	SLV 11	-0.0017874	-2177.2
37	SLU 2	-0.0031084	-3786.3	SLV 11	-0.0016148	-1967
38	SLU 2	-0.0027395	-3337	SLV 11	-0.0014592	-1777.4
39	SLU 2	-0.0024589	-2995.2	SLV 11	-0.0013408	-1633.2
40	SLU 2	-0.0048358	-5890.4	SLV 7	-0.0022861	-2784.7
41	SLU 2	-0.0044099	-5371.8	SLV 7	-0.0021253	-2588.9
42	SLU 2	-0.0039589	-4822.3	SLV 7	-0.001956	-2382.6
43	SLU 2	-0.0017049	-2076.7	SLV 15	-0.0009851	-1200
44	SLU 2	-0.0019768	-2407.9	SLV 15	-0.0011218	-1366.5
45	SLU 2	-0.0022505	-2741.4	SLV 15	-0.0012594	-1534.1
46	SLU 2	-0.0024354	-2966.6	SLV 11	-0.0013425	-1635.3
47	SLU 2	-0.0028088	-3421.5	SLV 11	-0.0015003	-1827.6
48	SLU 2	-0.0032004	-3898.4	SLV 11	-0.0016657	-2029
49	SLU 2	-0.0036151	-4403.6	SLV 7	-0.0018371	-2237.8
50	SLU 2	-0.0040542	-4938.4	SLV 7	-0.0020018	-2438.4
51	SLU 2	-0.0045146	-5499.2	SLV 7	-0.002175	-2649.4
52	SLU 2	-0.0048489	-5906.4	SLV 7	-0.002302	-2804.1
57	SLU 2	-0.0045161	-5501.1	SLV 7	-0.0021791	-2654.4
58	SLU 2	-0.001723	-2098.8	SLV 15	-0.0009958	-1213
59	SLU 2	-0.0022645	-2758.5	SLV 15	-0.0012683	-1544.9
61	SLU 2	-0.0024481	-2982	SLV 11	-0.0013554	-1651
67	SLU 2	-0.004853	-5911.4	SLV 7	-0.0023105	-2814.5
71	SLU 2	-0.0024484	-2982.5	SLV 11	-0.001356	-1651.7
72	SLU 2	-0.0028184	-3433.1	SLV 11	-0.0015122	-1842
73	SLU 2	-0.0032069	-3906.4	SLV 11	-0.0016763	-2042
74	SLU 2	-0.0036195	-4409	SLV 7	-0.0018452	-2247.6
75	SLU 2	-0.0040574	-4942.3	SLV 7	-0.0020097	-2448
76	SLU 2	-0.0045165	-5501.5	SLV 7	-0.002183	-2659.1
83	SLU 2	-0.0019986	-2434.4	SLV 15	-0.0011349	-1382.4
84	SLU 2	-0.0022868	-2785.6	SLV 15	-0.0012827	-1562.5
85	SLU 2	-0.0020335	-2477	SLV 15	-0.0011555	-1407.5
86	SLU 2	-0.0017623	-2146.7	SLV 15	-0.0010186	-1240.8
87	SLU 2	-0.0048413	-5897.1	SLV 7	-0.0023199	-2825.8
88	SLU 2	-0.0044162	-5379.4	SLV 7	-0.0021585	-2629.3
89	SLU 2	-0.0039683	-4833.8	SLV 7	-0.0019886	-2422.3
90	SLU 2	-0.003536	-4307.2	SLV 7	-0.0018256	-2223.7
91	SLU 2	-0.0031375	-3821.8	SLV 11	-0.001662	-2024.5
92	SLU 2	-0.0027945	-3404	SLV 11	-0.0015169	-1847.8
93	SLU 2	-0.0024737	-3013.3	SLV 15	-0.0013781	-1678.7
94	SLU 2	-0.0023097	-2813.4	SLV 15	-0.0012969	-1579.7
95	SLU 2	-0.0018042	-2197.7	SLV 15	-0.0010421	-1269.4
96	SLU 2	-0.0020895	-2545.3	SLV 15	-0.0011866	-1445.4
97	SLU 2	-0.0024991	-3044.2	SLV 15	-0.0013942	-1698.3
98	SLU 2	-0.0027637	-3366.5	SLE QP 1	-0.0015075	-1836.3
99	SLU 2	-0.003036	-3698.1	SLE QP 1	-0.0016185	-1971.5
100	SLU 2	-0.003443	-4194	SLE QP 1	-0.0017859	-2175.4
101	SLU 2	-0.0038834	-4730.4	SLV 7	-0.001968	-2397.2
102	SLU 2	-0.0043485	-5296.9	SLV 7	-0.002145	-2612.8
103	SLU 2	-0.0048283	-5881.4	SLV 3	-0.00231	-2813.8
104	SLU 2	-0.0023325	-2841.2	SLV 15	-0.0013104	-1596.2
105	SLU 2	-0.0022169	-2700.4	SLV 15	-0.0012522	-1525.2
106	SLU 2	-0.0018463	-2249	SLV 15	-0.0010651	-1297.3
107	SLU 2	-0.0025197	-3069.2	SLE QP 1	-0.0014031	-1709.2
108	SLU 2	-0.0027756	-3381	SLE QP 1	-0.0015067	-1835.3
109	SLU 2	-0.0030343	-3696.1	SLE QP 1	-0.0016116	-1963.1
110	SLU 2	-0.0020823	-2536.4	SLV 15	-0.0011849	-1443.3
111	SLU 2	-0.0022267	-2712.3	SLV 15	-0.0012582	-1532.7
112	SLU 2	-0.0023537	-2867.1	SLV 15	-0.0013228	-1611.3
113	SLU 2	-0.0022523	-2743.5	SLV 15	-0.0012723	-1549.8
114	SLU 2	-0.0023713	-2888.5	SLV 15	-0.0013332	-1624
115	SLU 2	-0.0025351	-3088.1	SLE QP 1	-0.0014047	-1711
116	SLU 2	-0.0027813	-3387.9	SLE QP 1	-0.0015039	-1832
117	SLU 2	-0.0030288	-3689.3	SLE QP 1	-0.0016039	-1953.8
121	SLU 2	-0.0018853	-2296.5	SLV 15	-0.001086	-1322.9
122	SLU 2	-0.0021576	-2628.2	SLV 15	-0.001225	-1492.1
123	SLU 2	-0.002385	-2905.2	SLE QP 1	-0.0013402	-1632.5
124	SLU 2	-0.0025426	-3097.1	SLE QP 1	-0.0014036	-1709.7
125	SLU 2	-0.0027798	-3386.1	SLE QP 1	-0.0014989	-1825.8
126	SLU 2	-0.0030176	-3675.7	SLE QP 1	-0.0015946	-1942.4
127	SLU 2	-0.0019179	-2336.1	SLV 15	-0.0011036	-1344.3
128	SLU 2	-0.0021632	-2635	SLV 15	-0.0012294	-1497.6
129	SLU 2	-0.0023913	-2912.9	SLE QP 1	-0.0013388	-1630.8
130	SLU 2	-0.0025429	-3097.5	SLE QP 1	-0.0013997	-1705
131	SLU 2	-0.002771	-3375.4	SLE QP 1	-0.0014913	-1816.5
132	SLU 2	-0.0029997	-3654	SLE QP 1	-0.0015831	-1928.4
133	SLU 2	-0.0019421	-2365.7	SLV 15	-0.0011164	-1359.9
134	SLU 2	-0.0021699	-2643.1	SLV 15	-0.0012334	-1502.4
135	SLU 2	-0.0023893	-2910.4	SLE QP 1	-0.001334	-1624.9
136	SLU 2	-0.002535	-3087.9	SLE QP 1	-0.0013924	-1696.1
137	SLU 2	-0.0027543	-3355	SLE QP 1	-0.0014804	-1803.3
138	SLU 2	-0.0029742	-3622.9	SLE QP 1	-0.0015686	-1910.7
139	SLU 2	-0.0019562	-2382.8	SLV 13	-0.0011222	-1367
140	SLU 2	-0.0021704	-2643.7	SLV 13	-0.001233	-1501.9
141	SLU 2	-0.002377	-2895.4	SLE QP 1	-0.0013247	-1613.7
142	SLU 2	-0.002517	-3066	SLE QP 1	-0.0013809	-1682
143	SLU 2	-0.0027277	-3322.6	SLE QP 1	-0.0014653	-1784.9
144	SLU 2	-0.002939	-3580	SLE QP 1	-0.00155	-1888.1
145	SLU 2	-0.0019574	-2384.3	SLV 13	-0.0011175	-1361.2
146	SLU 2	-0.0021579	-2628.6	SLV 13	-0.0012222	-1488.7
147	SLU 2	-0.0023518	-2864.7	SLE QP 1	-0.0013099	-1595.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
148	SLU 2	-0.0024863	-3028.6	SLE QP 1	-0.0013637	-1661.1
149	SLU 2	-0.0026884	-3274.7	SLE QP 1	-0.0014446	-1759.7
150	SLU 2	-0.002891	-3521.5	SLE QP 1	-0.001526	-1858.8
151	SLU 2	-0.0019421	-2365.7	SLV 13	-0.0011033	-1343.9
152	SLU 2	-0.0021287	-2593	SLV 13	-0.0012013	-1463.3
153	SLU 2	-0.0023098	-2813.6	SLE QP 1	-0.0012878	-1568.6
154	SLU 2	-0.002439	-2971	SLE QP 1	-0.0013394	-1631.5
155	SLU 2	-0.0026324	-3206.6	SLE QP 1	-0.0014169	-1726
156	SLU 2	-0.0028265	-3443	SLE QP 1	-0.001495	-1821.1
160	SLU 2	-0.0019067	-2322.6	SLV 13	-0.0010787	-1313.9
161	SLU 2	-0.0020786	-2531.9	SLV 13	-0.0011697	-1424.9
163	SLU 2	-0.0027483	-3347.7	SLE QP 1	-0.0014584	-1776.5
164	SLU 2	-0.0025572	-3114.9	SLE QP 1	-0.0013811	-1682.3
165	SLU 2	-0.0022446	-2734.1	SLE QP 1	-0.0012551	-1528.9
166	SLU 2	-0.0023676	-2883.9	SLE QP 1	-0.0013045	-1589
167	SLU 2	-0.0018483	-2251.4	SLV 13	-0.0010423	-1269.6
168	SLU 2	-0.0020054	-2442.8	SLV 13	-0.0011262	-1371.8
169	SLU 2	-0.002651	-3229.1	SLE QP 1	-0.0014132	-1721.4
170	SLU 2	-0.0024623	-2999.3	SLE QP 1	-0.0013361	-1627.6
171	SLU 2	-0.0021564	-2626.7	SLV 13	-0.0012072	-1470.5
172	SLU 2	-0.0022734	-2769.2	SLE QP 1	-0.0012589	-1533.5
173	SLU 2	-0.0017652	-2150.2	SLV 13	-0.0009928	-1209.4
174	SLU 2	-0.0025326	-3084.9	SLE QP 1	-0.0013579	-1654.1
175	SLU 2	-0.0019089	-2325.3	SLV 13	-0.0010701	-1303.5
176	SLU 2	-0.0023484	-2860.6	SLE QP 1	-0.0012819	-1561.5
177	SLU 2	-0.002044	-2489.8	SLV 13	-0.001143	-1392.3
178	SLU 2	-0.0021546	-2624.5	SLE QP 1	-0.0012013	-1463.3
179	SLU 2	-0.0016565	-2017.8	SLV 13	-0.0009299	-1132.7
180	SLU 2	-0.00224	-2728.5	SLE QP 1	-0.0012296	-1497.7
181	SLU 2	-0.0023866	-2907.1	SLE QP 1	-0.0012892	-1570.3
182	SLU 2	-0.0026072	-3175.9	SLE QP 1	-0.0013819	-1683.3
183	SLU 2	-0.0027995	-3410.1	SLE QP 1	-0.0014636	-1782.8
184	SLU 2	-0.0029659	-3612.8	SLE QP 1	-0.0015345	-1869.1
185	SLU 2	-0.0030918	-3766.1	SLE QP 1	-0.001587	-1933.1
186	SLU 2	-0.0032013	-3899.5	SLE QP 1	-0.0016331	-1989.2
187	SLU 2	-0.0032994	-4019	SLE QP 1	-0.0016742	-2039.3
188	SLU 2	-0.0033885	-4127.6	SLE QP 1	-0.0017111	-2084.2
189	SLU 2	-0.0034686	-4225.1	SLE QP 1	-0.0017437	-2124
190	SLU 2	-0.0035426	-4315.3	SLE QP 1	-0.0017721	-2158.5
191	SLU 2	-0.0036095	-4396.7	SLE QP 1	-0.0017973	-2189.3
192	SLU 2	-0.0036745	-4475.9	SLE QP 1	-0.0018209	-2218
193	SLU 2	-0.0037396	-4555.2	SLE QP 1	-0.0018434	-2245.4
194	SLU 2	-0.0038043	-4634.1	SLE QP 1	-0.0018644	-2271
195	SLU 2	-0.0038708	-4715	SLE QP 1	-0.0018836	-2294.4
196	SLU 2	-0.0039345	-4792.6	SLV 3	-0.0019	-2314.4
197	SLU 2	-0.0039965	-4868.2	SLV 3	-0.0019062	-2322
198	SLU 2	-0.0040547	-4939.1	SLV 3	-0.0019087	-2325
199	SLU 2	-0.0041003	-4994.6	SLV 3	-0.0019035	-2318.6
200	SLU 2	-0.0041098	-5006.2	SLV 1	-0.0018954	-2308.8
201	SLU 2	-0.0041144	-5011.8	SLV 1	-0.0018769	-2286.2
202	SLU 2	-0.0041118	-5008.6	SLV 1	-0.0018568	-2261.8
203	SLU 2	-0.004108	-5003.9	SLV 1	-0.0018366	-2237.2
204	SLU 2	-0.0017928	-2183.8	SLV 13	-0.0010036	-1222.5
205	SLU 2	-0.0022074	-2688.8	SLE QP 1	-0.0012135	-1478.1
206	SLU 2	-0.0022682	-2762.9	SLE QP 1	-0.0012381	-1508.2
207	SLU 2	-0.0039685	-4834	SLV 1	-0.001844	-2246.1
208	SLU 2	-0.0019073	-2323.3	SLV 13	-0.0010652	-1297.6
209	SLU 2	-0.0020109	-2449.5	SLV 13	-0.0011223	-1367
210	SLU 2	-0.0021131	-2574	SLE QP 1	-0.0011723	-1428
211	SLU 2	-0.0022136	-2696.3	SLE QP 1	-0.0012133	-1477.9
212	SLU 2	-0.0023115	-2815.6	SLE QP 1	-0.0012535	-1526.9
213	SLU 2	-0.0025186	-3067.9	SLE QP 1	-0.0013397	-1631.9
214	SLU 2	-0.0027018	-3291.1	SLE QP 1	-0.0014168	-1725.8
215	SLU 2	-0.0028614	-3485.5	SLE QP 1	-0.0014838	-1807.5
216	SLU 2	-0.0029787	-3628.4	SLE QP 1	-0.001533	-1867.4
217	SLU 2	-0.0030811	-3753.1	SLE QP 1	-0.0015761	-1919.8
218	SLU 2	-0.0031729	-3864.9	SLE QP 1	-0.0016143	-1966.4
219	SLU 2	-0.0032563	-3966.5	SLE QP 1	-0.0016484	-2008
220	SLU 2	-0.003332	-4058.8	SLE QP 1	-0.0016786	-2044.7
221	SLU 2	-0.0033981	-4139.2	SLE QP 1	-0.0017042	-2075.8
222	SLU 2	-0.0034585	-4212.9	SLE QP 1	-0.0017269	-2103.5
223	SLU 2	-0.0035178	-4285.1	SLE QP 1	-0.0017481	-2129.4
224	SLU 2	-0.0035778	-4358.1	SLE QP 1	-0.0017683	-2154
225	SLU 2	-0.0036385	-4432	SLE QP 1	-0.0017873	-2177.1
226	SLU 2	-0.0036872	-4491.4	SLE QP 1	-0.0018012	-2194.1
227	SLU 2	-0.0037345	-4549	SLE QP 1	-0.001814	-2209.6
228	SLU 2	-0.0037812	-4605.9	SLE QP 1	-0.0018258	-2224.1
229	SLU 2	-0.0038265	-4661	SLV 1	-0.0018288	-2227.6
230	SLU 2	-0.0038677	-4711.3	SLV 1	-0.0018261	-2224.4
234	SLU 2	-0.0039091	-4761.6	SLV 1	-0.00181	-2204.7
235	SLU 2	-0.0038052	-4635.1	SLV 1	-0.0017695	-2155.4
236	SLU 2	-0.0037343	-4548.7	SLV 1	-0.0017241	-2100.1
237	SLU 2	-0.003722	-4533.8	SLV 1	-0.0016725	-2037.2
238	SLU 2	-0.0015223	-1854.3	SLV 13	-0.000854	-1040.2
239	SLU 2	-0.0016733	-2038.3	SLV 13	-0.0009365	-1140.7
240	SLU 2	-0.0018243	-2222.1	SLV 13	-0.0010189	-1241.2
241	SLU 2	-0.0019237	-2343.3	SLV 13	-0.0010736	-1307.8
242	SLU 2	-0.0020209	-2461.6	SLV 9	-0.0011241	-1369.2
243	SLU 2	-0.0021152	-2576.6	SLE QP 1	-0.0011661	-1420.4
244	SLU 2	-0.0022062	-2687.4	SLE QP 1	-0.0012033	-1465.8
245	SLU 2	-0.002399	-2922.2	SLE QP 1	-0.0012828	-1562.6
246	SLU 2	-0.00257	-3130.6	SLE QP 1	-0.0013538	-1649
247	SLU 2	-0.002719	-3312.1	SLE QP 1	-0.0014154	-1724.1
248	SLU 2	-0.0028262	-3442.5	SLE QP 1	-0.0014604	-1778.9
249	SLU 2	-0.0029193	-3556	SLE QP 1	-0.0014994	-1826.4
250	SLU 2	-0.0030024	-3657.2	SLE QP 1	-0.0015337	-1868.2
251	SLU 2	-0.0030778	-3749.1	SLE QP 1	-0.0015641	-1905.2
252	SLU 2	-0.003146	-3832.1	SLE QP 1	-0.0015906	-1937.5
253	SLU 2	-0.0032029	-3901.4	SLE QP 1	-0.0016127	-1964.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
254	SLU 2	-0.0032551	-3965	SLE QP 1	-0.0016321	-1988.1
255	SLU 2	-0.0033066	-4027.8	SLE QP 1	-0.0016501	-2010
256	SLU 2	-0.0033594	-4092.1	SLE QP 1	-0.0016672	-2030.8
257	SLU 2	-0.003413	-4157.3	SLE QP 1	-0.0016831	-2050.1
258	SLU 2	-0.0034581	-4212.4	SLE QP 1	-0.0016955	-2065.3
259	SLU 2	-0.0035023	-4266.1	SLE QP 1	-0.0017067	-2078.9
260	SLU 2	-0.0035457	-4319	SLE QP 1	-0.0017167	-2091.1
261	SLU 2	-0.0035865	-4368.7	SLV 1	-0.0017162	-2090.6
262	SLU 2	-0.0036207	-4410.4	SLV 1	-0.0017087	-2081.4
264	SLU 2	-0.0036411	-4435.3	SLV 1	-0.0016953	-2065.1
265	SLU 2	-0.0035899	-4372.8	SLV 1	-0.0016476	-2007
266	SLU 2	-0.0035738	-4353.2	SLV 1	-0.0016228	-1976.8
267	SLU 2	-0.0020138	-2453	SLV 9	-0.0011111	-1353.4
268	SLU 2	-0.0034112	-4155.2	SLV 1	-0.0015893	-1935.9
269	SLU 2	-0.0033761	-4112.5	SLV 1	-0.0015899	-1936.7
270	SLU 2	-0.0033368	-4064.6	SLV 1	-0.0015084	-1837.4
271	SLU 2	-0.0018791	-2289	SLV 9	-0.0010413	-1268.4
272	SLU 2	-0.0017349	-2113.3	SLV 9	-0.0009676	-1178.7
273	SLU 2	-0.0020015	-2438.1	SLV 9	-0.0010955	-1334.4
274	SLU 2	-0.0015539	-1892.8	SLV 13	-0.0008706	-1060.5
275	SLU 2	-0.0031511	-3838.4	SLV 1	-0.0015101	-1839.5
276	SLU 2	-0.0031103	-3788.7	SLE QP 1	-0.0015149	-1845.3
277	SLU 2	-0.0021098	-2569.9	SLV 9	-0.0011473	-1397.6
278	SLU 2	-0.0030775	-3748.7	SLE QP 1	-0.0015094	-1838.6
279	SLU 2	-0.0030453	-3709.4	SLE QP 1	-0.0015032	-1831
280	SLU 2	-0.0030123	-3669.3	SLE QP 1	-0.0014959	-1822.1
281	SLU 2	-0.0029766	-3625.8	SLE QP 1	-0.001487	-1811.3
282	SLU 2	-0.0013724	-1671.8	SLV 13	-0.0007711	-939.3
283	SLU 2	-0.0029388	-3579.8	SLE QP 1	-0.0014765	-1798.6
284	SLU 2	-0.0028644	-3489.1	SLE QP 1	-0.0014525	-1769.3
285	SLU 2	-0.0029015	-3534.3	SLE QP 1	-0.0014651	-1784.6
286	SLU 2	-0.0028249	-3441	SLE QP 1	-0.0014381	-1751.8
287	SLU 2	-0.0027787	-3384.7	SLE QP 1	-0.0014208	-1730.6
288	SLU 2	-0.0027241	-3318.2	SLE QP 1	-0.0013998	-1705.1
289	SLU 2	-0.0026619	-3242.4	SLE QP 1	-0.001375	-1674.9
290	SLU 2	-0.0025906	-3155.6	SLE QP 1	-0.001346	-1639.5
291	SLU 2	-0.0025061	-3052.7	SLE QP 1	-0.0013111	-1597
292	SLU 2	-0.0023981	-2921.2	SLE QP 1	-0.0012668	-1543.1
293	SLU 2	-0.0022588	-2751.5	SLE QP 1	-0.0012099	-1473.8
294	SLU 2	-0.0031093	-3787.4	SLV 1	-0.001429	-1740.7
295	SLU 2	-0.0030714	-3741.3	SLV 1	-0.0014341	-1746.9
296	SLU 2	-0.0018455	-2248	SLV 9	-0.0010123	-1233.1
297	SLU 2	-0.0030493	-3714.3	SLV 1	-0.0014441	-1759.1
298	SLU 2	-0.0017176	-2092.2	SLV 9	-0.0009478	-1154.5
299	SLU 2	-0.0029528	-3596.8	SLV 1	-0.0013448	-1638.1
300	SLU 2	-0.0014902	-1815.2	SLV 9	-0.0008254	-1005.4
301	SLU 2	-0.0018136	-2209.1	SLV 9	-0.0009813	-1195.3
302	SLU 2	-0.0026388	-3214.3	SLV 5	-0.0012792	-1558.2
303	SLU 2	-0.002619	-3190.3	SLV 5	-0.0012854	-1565.8
304	SLU 2	-0.0025985	-3165.2	SLV 5	-0.00129	-1571.4
305	SLU 2	-0.002577	-3139.1	SLV 5	-0.0012931	-1575.2
306	SLU 2	-0.0012062	-1469.3	SLV 13	-0.0006803	-828.6
307	SLU 2	-0.0025544	-3111.6	SLV 5	-0.0012946	-1576.9
308	SLU 2	-0.002509	-3056.2	SLE QP 1	-0.0012855	-1565.9
309	SLU 2	-0.0025316	-3083.7	SLE QP 1	-0.0012915	-1573.2
310	SLU 2	-0.0024852	-3027.3	SLE QP 1	-0.0012782	-1557
311	SLU 2	-0.0024578	-2993.8	SLE QP 1	-0.0012689	-1545.7
312	SLU 2	-0.0024239	-2952.6	SLE QP 1	-0.0012568	-1530.9
313	SLU 2	-0.0023828	-2902.4	SLE QP 1	-0.0012413	-1512.1
314	SLU 2	-0.0023334	-2842.4	SLE QP 1	-0.0012221	-1488.7
315	SLU 2	-0.0026553	-3234.4	SLV 5	-0.0012703	-1547.4
316	SLU 2	-0.0022736	-2769.4	SLE QP 1	-0.0011983	-1459.6
317	SLU 2	-0.002198	-2677.4	SLV 9	-0.001167	-1421.5
318	SLU 2	-0.0020964	-2553.6	SLV 9	-0.0011165	-1360
319	SLU 2	-0.002647	-3224.3	SLV 5	-0.0012491	-1521.6
320	SLU 2	-0.0016259	-1980.5	SLV 9	-0.0008867	-1080.1
321	SLU 2	-0.0026345	-3209.1	SLV 5	-0.0012143	-1479.1
322	SLU 2	-0.0026325	-3206.7	SLV 5	-0.0012268	-1494.3
323	SLU 2	-0.0026075	-3176.2	SLV 5	-0.0011885	-1447.7
324	SLU 2	-0.0019351	-2357.2	SLV 9	-0.001035	-1260.7
325	SLU 2	-0.0025701	-3130.6	SLV 5	-0.0011621	-1415.5
326	SLU 2	-0.0010309	-1255.8	SLV 9	-0.0005791	-705.4
327	SLU 2	-0.0011995	-1461.1	SLV 9	-0.0006597	-803.6
328	SLU 2	-0.0013596	-1656.2	SLV 9	-0.0007363	-896.8
329	SLU 2	-0.0015046	-1832.8	SLV 9	-0.0008057	-981.5
330	SLU 2	-0.0016323	-1988.3	SLV 9	-0.000867	-1056.1
331	SLU 2	-0.0017422	-2122.2	SLV 9	-0.0009197	-1120.3
332	SLU 2	-0.0018345	-2234.6	SLV 9	-0.0009638	-1174
333	SLU 2	-0.0019104	-2327	SLV 9	-0.001	-1218.1
334	SLU 2	-0.0019709	-2400.7	SLV 9	-0.0010287	-1253.1
335	SLU 2	-0.0020181	-2458.2	SLV 9	-0.0010506	-1279.8
336	SLU 2	-0.0020546	-2502.7	SLV 9	-0.0010665	-1299.1
337	SLU 2	-0.0020828	-2537	SLV 9	-0.0010773	-1312.3
338	SLU 2	-0.0021038	-2562.6	SLV 9	-0.0010838	-1320.1
339	SLU 2	-0.0021187	-2580.8	SLV 9	-0.0010864	-1323.4
340	SLU 2	-0.0021293	-2593.7	SLV 5	-0.001086	-1322.9
341	SLU 2	-0.0021379	-2604.1	SLV 5	-0.0010832	-1319.5
342	SLU 2	-0.0021462	-2614.3	SLV 5	-0.0010786	-1313.8
343	SLU 2	-0.0021549	-2624.9	SLV 5	-0.0010724	-1306.3
344	SLU 2	-0.0021636	-2635.5	SLV 5	-0.0010648	-1297.1
345	SLU 2	-0.002172	-2645.7	SLV 5	-0.001056	-1286.4
346	SLU 2	-0.0021803	-2655.8	SLV 5	-0.0010461	-1274.3
347	SLU 2	-0.0021879	-2665.1	SLV 5	-0.0010351	-1260.9
348	SLU 2	-0.0021936	-2672.1	SLV 5	-0.001023	-1246.1
349	SLU 2	-0.002196	-2674.9	SLV 5	-0.0010097	-1229.9
350	SLU 2	-0.0021949	-2673.6	SLV 5	-0.0009956	-1212.8
351	SLU 2	-0.0021917	-2669.7	SLV 5	-0.0009811	-1195
352	SLU 2	-0.0021879	-2665.1	SLV 5	-0.0009664	-1177.2

8.5 Cedimenti fondazioni superficiali

***Nodo**: nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***spostamento nodale massimo**: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***uz**: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
***Press.**: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
***spostamento nodale minimo**: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
***uz**: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
***Press.**: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
***Cedimento elastico**: cedimento teorico elastico massimo.*
***Cont.**: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.*
***v.**: valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]*
***Cedimento edometrico**: cedimento teorico edometrico massimo.*
***Cont.**: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.*
***v.**: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]*
***Cedimento di consolidazione**: cedimento teorico di consolidazione massimo.*
***Cont.**: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.*
***v.**: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]*

Spostamento estremo minimo -0.0034503 al nodo di indice 67, di coordinate x = 14.62, y = -9.92, z = -0.03, nel contesto SLE rara 1.
Spostamento estremo massimo -0.0006874 al nodo di indice 326, di coordinate x = 11.57, y = -3.45, z = -0.03, nel contesto SLE quasi permanente 1.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
2	SLD 3	-9.4E-04	-2832	SLE RA 1	-1.7E-03	-5056.9						
3	SLD 3	-9.7E-04	-2917.2	SLE RA 1	-1.7E-03	-5185.7						
4	SLD 3	-1.0E-03	-3002.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-5314.5						
5	SLD 7	-1.0E-03	-3087	SLE RA 1	-1.8E-03	-5443.4						
6	SLD 7	-1.1E-03	-3165	SLE RA 1	-1.9E-03	-5572.2						
7	SLD 3	-9.1E-04	-2736.6	SLE RA 1	-1.5E-03	-4564.3						
8	SLD 3	-9.4E-04	-2821.8	SLE RA 1	-1.6E-03	-4693.1						
9	SLD 7	-9.7E-04	-2902.3	SLE RA 1	-1.6E-03	-4821.9						
10	SLD 7	-9.9E-04	-2980.3	SLE RA 1	-1.7E-03	-4950.8						
11	SLD 7	-1.0E-03	-3058.2	SLE RA 1	-1.7E-03	-5079.6						
12	SLD 7	-8.8E-04	-2639.7	SLE RA 1	-1.4E-03	-4071.7						
13	SLD 7	-9.1E-04	-2717.6	SLE RA 1	-1.4E-03	-4200.5						
14	SLD 7	-9.3E-04	-2796.4	SLE RA 1	-1.4E-03	-4330.6						
15	SLD 7	-9.6E-04	-2873.5	SLE RA 1	-1.5E-03	-4458.2						
16	SLD 7	-9.8E-04	-2951.5	SLE RA 1	-1.5E-03	-4587						
17	SLD 7	-8.4E-04	-2533	SLE RA 1	-1.2E-03	-3579.1						
18	SLD 7	-8.7E-04	-2610.9	SLE RA 1	-1.2E-03	-3707.9						
19	SLD 7	-9.0E-04	-2688.8	SLE RA 1	-1.3E-03	-3836.7						
20	SLD 7	-9.2E-04	-2766.8	SLE RA 1	-1.3E-03	-3965.6						
21	SLD 7	-9.5E-04	-2844.7	SLE RA 1	-1.4E-03	-4094.4						
22	SLD 7	-8.1E-04	-2426.2	SLE RA 1	-1.0E-03	-3086.5						
23	SLD 7	-8.3E-04	-2504.1	SLE RA 1	-1.1E-03	-3215.3						
24	SLD 7	-8.6E-04	-2582.1	SLE RA 1	-1.1E-03	-3344.1						
25	SLD 7	-8.9E-04	-2660	SLE RA 1	-1.2E-03	-3473						
26	SLD 7	-9.1E-04	-2737.9	SLE RA 1	-1.2E-03	-3601.8						
27	SLE QP 1	-1.1E-03	-1313.6	SLD 1	-1.3E-03	-1557.6						
28	SLE QP 1	-1.2E-03	-1450.7	SLE RA 1	-1.4E-03	-1725.8						
29	SLE QP 1	-1.3E-03	-1589.2	SLE RA 1	-1.6E-03	-1961.3						
30	SLE QP 1	-1.5E-03	-1783	SLE RA 1	-1.9E-03	-2289.9						
31	SLE QP 1	-1.6E-03	-1985.4	SLE RA 1	-2.2E-03	-2631.8						
32	SLE QP 1	-1.8E-03	-2199.3	SLE RA 1	-2.5E-03	-2991.8						
33	SLE QP 1	-2.0E-03	-2425.9	SLE RA 1	-2.8E-03	-3371.6						
34	SLE QP 1	-2.2E-03	-2663.8	SLE RA 1	-3.1E-03	-3769.3						
35	SLD 7	-2.4E-03	-2907.9	SLE RA 1	-3.4E-03	-4177.9						
36	SLE QP 1	-1.8E-03	-2241.9	SLE RA 1	-2.5E-03	-3073						
37	SLE QP 1	-1.7E-03	-2035.3	SLE RA 1	-2.2E-03	-2725.3						
38	SLE QP 1	-1.5E-03	-1850.3	SLE RA 1	-2.0E-03	-2412.9						
39	SLE QP 1	-1.4E-03	-1710.1	SLE RA 1	-1.8E-03	-2175.3						
40	SLE QP 1	-2.4E-03	-2909.7	SLE RA 1	-3.4E-03	-4189.2						
41	SLE QP 1	-2.2E-03	-2693.1	SLE RA 1	-3.1E-03	-3828.3						
42	SLE QP 1	-2.0E-03	-2464.4	SLE RA 1	-2.8E-03	-3445.9						
43	SLE QP 1	-1.1E-03	-1329.6	SLD 1	-1.3E-03	-1563.4						
44	SLE QP 1	-1.2E-03	-1464.7	SLE RA 1	-1.5E-03	-1766.6						
45	SLE QP 1	-1.3E-03	-1600.8	SLE RA 1	-1.6E-03	-1998.3						
46	SLE QP 1	-1.4E-03	-1692.8	SLE RA 1	-1.8E-03	-2154.8						
47	SLE QP 1	-1.5E-03	-1879.1	SLE RA 1	-2.0E-03	-2471						
48	SLE QP 1	-1.7E-03	-2075.4	SLE RA 1	-2.3E-03	-2802.6						
49	SLE QP 1	-1.9E-03	-2284.3	SLE RA 1	-2.6E-03	-3154						
50	SLE QP 1	-2.1E-03	-2506.3	SLE RA 1	-2.9E-03	-3526.1						
51	SLE QP 1	-2.2E-03	-2739.8	SLE RA 1	-3.2E-03	-3916.3						
52	SLE QP 1	-2.4E-03	-2910.2	SLE RA 1	-3.4E-03	-4199.8						
57	SLE QP 1	-2.2E-03	-2738.3	SLE RA 1	-3.2E-03	-3917.4						
58	SLE QP 1	-1.1E-03	-1335.3	SLD 1	-1.3E-03	-1565.9						
59	SLE QP 1	-1.3E-03	-1604.4	SLE RA 1	-0.00165	-2009.8						
61	SLE QP 1	-1.4E-03	-1695.5	SLE RA 1	-1.8E-03	-2165.2						
67	SLE QP 1	-2.4E-03	-2908	SLE RA 1	-3.5E-03	-4202.8						
71	SLE QP 1	-1.4E-03	-1695.5	SLE RA 1	-1.8E-03	-2165.5						
72	SLE QP 1	-1.5E-03	-1879.8	SLE RA 1	-2.0E-03	-2478.7						
73	SLE QP 1	-1.7E-03	-2074.5	SLE RA 1	-2.3E-03	-2807.8						
74	SLE QP 1	-1.9E-03	-2282.2	SLE RA 1	-2.6E-03	-3157.3						
75	SLE QP 1	-2.1E-03	-2503.5	SLE RA 1	-2.9E-03	-3528.4						
76	SLE QP 1	-2.2E-03	-2736.3	SLE RA 1	-3.2E-03	-3917.5						
83	SLE QP 1	-1.2E-03	-1471.4	SLE RA 1	-1.5E-03	-1784.6						
84	SLE QP 1	-1.3E-03	-1609.8	SLE RA 1	-1.7E-03	-2028.1						
85	SLE QP 1	-1.2E-03	-1482.9	SLE RA 1	-1.5E-03	-1813.6						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
86	SLE QP 1	-1.1E-03	-1348.3	SLE RA 1	-1.3E-03	-1584						
87	SLE QP 1	-2.4E-03	-2892.6	SLE RA 1	-3.4E-03	-4191.9						
88	SLE QP 1	-2.2E-03	-2676.6	SLE RA 1	-3.1E-03	-3831.6						
89	SLE QP 1	-2.0E-03	-2449.6	SLE RA 1	-2.8E-03	-3452						
90	SLE QP 1	-1.8E-03	-2231.3	SLE RA 1	-2.5E-03	-3085.7						
91	SLE QP 1	-1.7E-03	-2031	SLE RA 1	-2.3E-03	-2748.1						
92	SLE QP 1	-1.5E-03	-1859.7	SLE RA 1	-2.0E-03	-2457.6						
93	SLE QP 1	-1.4E-03	-1700.5	SLE RA 1	-1.8E-03	-2186.1						
94	SLE QP 1	-1.3E-03	-1615.6	SLE RA 1	-1.7E-03	-2046.9						
95	SLE QP 1	-1.1E-03	-1362.8	SLE RA 1	-1.3E-03	-1618.9						
96	SLE QP 1	-1.2E-03	-1503.6	SLE RA 1	-1.5E-03	-1860.3						
97	SLE QP 1	-0.0014	-1705.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-2206.8						
98	SLE QP 1	-1.5E-03	-1836.3	SLE RA 1	-2.0E-03	-2430.7						
99	SLE QP 1	-1.6E-03	-1971.5	SLE RA 1	-2.2E-03	-2661.2						
100	SLE QP 1	-1.8E-03	-2175.4	SLE RA 1	-2.5E-03	-3006						
101	SLE QP 1	-2.0E-03	-2397.5	SLE RA 1	-2.8E-03	-3379.2						
102	SLE QP 1	-2.2E-03	-2633.1	SLE RA 1	-3.1E-03	-3773.3						
103	SLE QP 1	-2.4E-03	-2876.6	SLE RA 1	-3.4E-03	-4180						
104	SLE QP 1	-1.3E-03	-1621.4	SLE RA 1	-1.7E-03	-2065.6						
105	SLE QP 1	-1.3E-03	-1563.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-1967.7						
106	SLE QP 1	-1.1E-03	-1377.8	SLE RA 1	-1.4E-03	-1653.9						
107	SLE QP 1	-1.4E-03	-1709.2	SLE RA 1	-1.8E-03	-2223.5						
108	SLE QP 1	-1.5E-03	-1835.3	SLE RA 1	-2.0E-03	-2440.1						
109	SLE QP 1	-1.6E-03	-1963.1	SLE RA 1	-2.2E-03	-2659						
110	SLE QP 1	-1.2E-03	-1493.5	SLE RA 1	-1.5E-03	-1853.5						
111	SLE QP 1	-1.3E-03	-1564.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-1975.6						
112	SLE QP 1	-1.3E-03	-1626.7	SLE RA 1	-1.7E-03	-2083.1						
113	SLE QP 1	-1.3E-03	-1573.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-1996.9						
114	SLE QP 1	-1.3E-03	-1630.8	SLE RA 1	-1.7E-03	-2097.4						
115	SLE QP 1	-1.4E-03	-1711	SLE RA 1	-1.8E-03	-2236						
116	SLE QP 1	-1.5E-03	-1832	SLE RA 1	-2.0E-03	-2444.2						
117	SLE QP 1	-1.6E-03	-1953.8	SLE RA 1	-2.2E-03	-2653.6						
121	SLE QP 1	-1.1E-03	-1391.7	SLE RA 1	-1.4E-03	-1686.3						
122	SLE QP 1	-1.3E-03	-1524.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-1916.5						
123	SLE QP 1	-1.3E-03	-1632.5	SLE RA 1	-1.7E-03	-2108.5						
124	SLE QP 1	-1.4E-03	-1709.7	SLE RA 1	-1.8E-03	-2241.7						
125	SLE QP 1	-1.5E-03	-1825.8	SLE RA 1	-2.0E-03	-2442.3						
126	SLE QP 1	-1.6E-03	-1942.4	SLE RA 1	-2.2E-03	-2643.5						
127	SLE QP 1	-1.2E-03	-1402.8	SLE RA 1	-1.4E-03	-1713.3						
128	SLE QP 1	-1.2E-03	-1521.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-1920.6						
129	SLE QP 1	-1.3E-03	-1630.8	SLE RA 1	-1.7E-03	-2113.2						
130	SLE QP 1	-1.4E-03	-1705	SLE RA 1	-1.8E-03	-2241.4						
131	SLE QP 1	-1.5E-03	-1816.5	SLE RA 1	-2.0E-03	-2434.4						
132	SLE QP 1	-1.6E-03	-1928.4	SLE RA 1	-2.2E-03	-2627.8						
133	SLE QP 1	-1.2E-03	-1409.9	SLE RA 1	-1.4E-03	-1733.2						
134	SLE QP 1	-1.2E-03	-1519.7	SLE RA 1	-1.6E-03	-1925.7						
135	SLE QP 1	-1.3E-03	-1624.9	SLE RA 1	-1.7E-03	-2111						
136	SLE QP 1	-1.4E-03	-1696.1	SLE RA 1	-1.8E-03	-2234.2						
137	SLE QP 1	-1.5E-03	-1803.3	SLE RA 1	-2.0E-03	-2419.6						
138	SLE QP 1	-1.6E-03	-1910.7	SLE RA 1	-2.1E-03	-2605.6						
139	SLE QP 1	-1.2E-03	-1411.9	SLE RA 1	-1.4E-03	-1744.5						
140	SLE QP 1	-1.2E-03	-1514.7	SLE RA 1	-1.6E-03	-1925.5						
141	SLE QP 1	-1.3E-03	-1613.7	SLE RA 1	-1.7E-03	-2100						
142	SLE QP 1	-1.4E-03	-1682	SLE RA 1	-1.8E-03	-2218.4						
143	SLE QP 1	-1.5E-03	-1784.9	SLE RA 1	-2.0E-03	-2396.5						
144	SLE QP 1	-0.00155	-1888.1	SLE RA 1	-2.1E-03	-2575.2						
145	SLE QP 1	-1.2E-03	-1407	SLE RA 1	-1.4E-03	-1744.9						
146	SLE QP 1	-1.2E-03	-1503	SLE RA 1	-1.6E-03	-1914.3						
147	SLE QP 1	-1.3E-03	-1595.6	SLE RA 1	-1.7E-03	-2078						
148	SLE QP 1	-1.4E-03	-1661.1	SLE RA 1	-1.8E-03	-2191.7						
149	SLE QP 1	-1.4E-03	-1759.7	SLE RA 1	-1.9E-03	-2362.6						
150	SLE QP 1	-1.5E-03	-1858.8	SLE RA 1	-2.1E-03	-2533.9						
151	SLE QP 1	-1.1E-03	-1393.3	SLE RA 1	-1.4E-03	-1731.3						
152	SLE QP 1	-1.2E-03	-1482.3	SLE RA 1	-1.6E-03	-1888.8						
153	SLE QP 1	-1.3E-03	-1568.6	SLE RA 1	-1.7E-03	-2041.7						
154	SLE QP 1	-1.3E-03	-1631.5	SLE RA 1	-1.8E-03	-2151						
155	SLE QP 1	-1.4E-03	-1726	SLE RA 1	-1.9E-03	-2314.5						
156	SLE QP 1	-1.5E-03	-1821.1	SLE RA 1	-2.0E-03	-2478.7						
160	SLE QP 1	-1.1E-03	-1368.5	SLE RA 1	-1.4E-03	-1700.4						
161	SLE QP 1	-1.2E-03	-1450.1	SLE RA 1	-1.5E-03	-1845.5						
163	SLE QP 1	-1.5E-03	-1776.5	SLE RA 1	-2.0E-03	-2411.7						
164	SLE QP 1	-1.4E-03	-1682.3	SLE RA 1	-1.8E-03	-2250						
165	SLE QP 1	-1.3E-03	-1528.9	SLE RA 1	-1.6E-03	-1985.6						
166	SLE QP 1	-1.3E-03	-1589	SLE RA 1	-1.7E-03	-2089.6						
167	SLE QP 1	-1.1E-03	-1330.7	SLE RA 1	-1.4E-03	-1649.9						
168	SLE QP 1	-1.2E-03	-1404.9	SLE RA 1	-1.5E-03	-1782.5						
169	SLE QP 1	-1.4E-03	-1721.4	SLE RA 1	-1.9E-03	-2328.6						
170	SLE QP 1	-1.3E-03	-1627.6	SLE RA 1	-1.8E-03	-2168.8						
171	SLE QP 1	-1.2E-03	-1476	SLE RA 1	-1.6E-03	-1909.8						
172	SLE QP 1	-1.3E-03	-1533.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-2008.8						
173	SLE QP 1	-1.0E-03	-1278.6	SLE RA 1	-1.3E-03	-1578.2						
174	SLE QP 1	-1.4E-03	-1654.1	SLE RA 1	-1.8E-03	-2227.3						
175	SLE QP 1	-1.1E-03	-1346	SLE RA 1	-1.4E-03	-1699.4						
176	SLE QP 1	-1.3E-03	-1561.5	SLE RA 1	-1.7E-03	-2071.3						
177	SLE QP 1	-1.2E-03	-1408.8	SLE RA 1	-1.5E-03	-1813.3						
178	SLE QP 1	-1.2E-03	-1463.3	SLE RA 1	-1.6E-03	-1906.9						
179	SLE QP 1	-9.9E-04	-1211.5	SLE RA 1	-1.2E-03	-1484.6						
180	SLE QP 1	-1.2E-03	-1497.7	SLE RA 1	-1.6E-03	-1978.2						
181	SLE QP 1	-1.3E-03	-1570.3	SLE RA 1	-1.7E-03	-2102.4						
182	SLE QP 1	-1.4E-03	-1683.3	SLE RA 1	-1.9E-03	-2289.6						
183	SLE QP 1	-1.5E-03	-1782.8	SLE RA 1	-2.0E-03	-2453						
184	SLE QP 1	-1.5E-03	-1869.1	SLE RA 1	-2.1E-03	-2594.3						
185	SLE QP 1	-1.6E-03	-1933.1	SLE RA 1	-2.2E-03	-2701.1						
186	SLE QP 1	-1.6E-03	-1989.2	SLE RA 1	-2.3E-03	-2794						
187	SLE QP 1	-1.7E-03	-2039.3	SLE RA 1	-2.4E-03	-2877.2						
188	SLE QP 1	-1.7E-03	-2084.2	SLE RA 1	-2.4E-03	-2952.7						
189	SLE QP 1	-1.7E-03	-2124	SLE RA 1	-2.5E-03	-3020.4						
190	SLE QP 1	-1.8E-03	-2158.5	SLE RA 1	-2.5E-03	-3082.6						
191	SLE QP 1	-1.8E-03	-2189.3	SLE RA 1	-2.6E-03	-3138.7						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
192	SLE QP 1	-1.8E-03	-2218	SLE RA 1	-2.6E-03	-3193.1						
193	SLE QP 1	-1.8E-03	-2245.4	SLE RA 1	-2.7E-03	-3247.4						
194	SLE QP 1	-1.9E-03	-2271	SLE RA 1	-2.7E-03	-3301.2						
195	SLE QP 1	-1.9E-03	-2294.4	SLE RA 1	-2.8E-03	-3355.9						
196	SLE QP 1	-1.9E-03	-2315.5	SLE RA 1	-2.8E-03	-3408.2						
197	SLE QP 1	-1.9E-03	-2335	SLE RA 1	-2.8E-03	-3459						
198	SLE QP 1	-1.9E-03	-2352	SLE RA 1	-2.9E-03	-3506.5						
199	SLE QP 1	-1.9E-03	-2363.2	SLE RA 1	-2.9E-03	-3543.3						
200	SLE QP 1	-1.9E-03	-2362.9	SLE RA 1	-2.9E-03	-3550.7						
201	SLE QP 1	-1.9E-03	-2356.3	SLE RA 1	-2.9E-03	-3553.2						
202	SLE QP 1	-1.9E-03	-2346.7	SLE RA 1	-2.9E-03	-3549.8						
203	SLE QP 1	-1.9E-03	-2336.7	SLE RA 1	-2.9E-03	-3545.3						
204	SLE QP 1	-1.0E-03	-1275.4	SLE RA 1	-1.3E-03	-1599.6						
205	SLE QP 1	-1.2E-03	-1478.1	SLE RA 1	-1.6E-03	-1950.2						
206	SLE QP 1	-1.2E-03	-1508.2	SLE RA 1	-1.6E-03	-2001.7						
207	SLE QP 1	-1.9E-03	-2289.9	SLE RA 1	-2.8E-03	-3430.8						
208	SLE QP 1	-1.1E-03	-1326.8	SLE RA 1	-1.4E-03	-1695.9						
209	SLE QP 1	-1.1E-03	-1377.5	SLE RA 1	-1.5E-03	-1783.5						
210	SLE QP 1	-1.2E-03	-1428	SLE RA 1	-1.5E-03	-1870						
211	SLE QP 1	-1.2E-03	-1477.9	SLE RA 1	-1.6E-03	-1955.1						
212	SLE QP 1	-1.3E-03	-1526.9	SLE RA 1	-1.7E-03	-2038						
213	SLE QP 1	-1.3E-03	-1631.9	SLE RA 1	-1.8E-03	-2213.7						
214	SLE QP 1	-1.4E-03	-1725.8	SLE RA 1	-1.9E-03	-2369.2						
215	SLE QP 1	-1.5E-03	-1807.5	SLE RA 1	-2.1E-03	-2504.7						
216	SLE QP 1	-1.5E-03	-1867.4	SLE RA 1	-2.1E-03	-2604.2						
217	SLE QP 1	-1.6E-03	-1919.8	SLE RA 1	-2.2E-03	-2691.1						
218	SLE QP 1	-1.6E-03	-1966.4	SLE RA 1	-2.3E-03	-2768.8						
219	SLE QP 1	-1.6E-03	-2008	SLE RA 1	-2.3E-03	-2839.4						
220	SLE QP 1	-1.7E-03	-2044.7	SLE RA 1	-2.4E-03	-2903.4						
221	SLE QP 1	-1.7E-03	-2075.8	SLE RA 1	-2.4E-03	-2959						
222	SLE QP 1	-1.7E-03	-2103.5	SLE RA 1	-2.5E-03	-3009.7						
223	SLE QP 1	-1.7E-03	-2129.4	SLE RA 1	-2.5E-03	-3059.3						
224	SLE QP 1	-1.8E-03	-2154	SLE RA 1	-2.6E-03	-3109.2						
225	SLE QP 1	-1.8E-03	-2177.1	SLE RA 1	-2.6E-03	-3159.4						
226	SLE QP 1	-1.8E-03	-2194.1	SLE RA 1	-2.6E-03	-3199.6						
227	SLE QP 1	-1.8E-03	-2209.6	SLE RA 1	-2.7E-03	-3238.4						
228	SLE QP 1	-1.8E-03	-2224.1	SLE RA 1	-2.7E-03	-3276.5						
229	SLE QP 1	-1.8E-03	-2237.2	SLE RA 1	-2.7E-03	-3313.4						
230	SLE QP 1	-1.8E-03	-2248	SLE RA 1	-2.7E-03	-3346.9						
234	SLE QP 1	-1.9E-03	-2253.9	SLE RA 1	-2.8E-03	-3379.7						
235	SLE QP 1	-1.8E-03	-2199.3	SLE RA 1	-2.7E-03	-3291.5						
236	SLE QP 1	-1.8E-03	-2154.2	SLE RA 1	-2.7E-03	-3230.2						
237	SLE QP 1	-1.7E-03	-2127.8	SLE RA 1	-2.6E-03	-3216.8						
238	SLE QP 1	-9.3E-04	-1129.7	SLE RA 1	-1.1E-03	-1369.1						
239	SLE QP 1	-9.9E-04	-1203.4	SLE RA 1	-1.2E-03	-1496.9						
240	SLE QP 1	-1.0E-03	-1277.1	SLE RA 1	-1.3E-03	-1624.5						
241	SLE QP 1	-1.1E-03	-1325.7	SLE RA 1	-1.4E-03	-1708.6						
242	SLE QP 1	-1.1E-03	-1373.6	SLE RA 1	-1.5E-03	-1790.9						
243	SLE QP 1	-1.2E-03	-1420.4	SLE RA 1	-1.5E-03	-1870.8						
244	SLE QP 1	-1.2E-03	-1465.8	SLE RA 1	-1.6E-03	-1947.9						
245	SLE QP 1	-1.3E-03	-1562.6	SLE RA 1	-1.7E-03	-2111.2						
246	SLE QP 1	-1.4E-03	-1649	SLE RA 1	-1.9E-03	-2256.3						
247	SLE QP 1	-1.4E-03	-1724.1	SLE RA 1	-2.0E-03	-2382.6						
248	SLE QP 1	-1.5E-03	-1778.9	SLE RA 1	-2.0E-03	-2473.5						
249	SLE QP 1	-1.5E-03	-1826.4	SLE RA 1	-2.1E-03	-2552.5						
250	SLE QP 1	-1.5E-03	-1868.2	SLE RA 1	-2.2E-03	-2622.9						
251	SLE QP 1	-1.6E-03	-1905.2	SLE RA 1	-2.2E-03	-2686.7						
252	SLE QP 1	-1.6E-03	-1937.5	SLE RA 1	-2.3E-03	-2744.1						
253	SLE QP 1	-1.6E-03	-1964.4	SLE RA 1	-2.3E-03	-2792						
254	SLE QP 1	-1.6E-03	-1988.1	SLE RA 1	-2.3E-03	-2835.8						
255	SLE QP 1	-1.7E-03	-2010	SLE RA 1	-2.4E-03	-2878.8						
256	SLE QP 1	-1.7E-03	-2030.8	SLE RA 1	-2.4E-03	-2922.6						
257	SLE QP 1	-1.7E-03	-2050.1	SLE RA 1	-2.4E-03	-2966.8						
258	SLE QP 1	-1.7E-03	-2065.3	SLE RA 1	-2.5E-03	-3003.9						
259	SLE QP 1	-1.7E-03	-2078.9	SLE RA 1	-2.5E-03	-3040						
260	SLE QP 1	-1.7E-03	-2091.1	SLE RA 1	-2.5E-03	-3075.3						
261	SLE QP 1	-1.7E-03	-2101.4	SLE RA 1	-2.6E-03	-3108.4						
262	SLE QP 1	-1.7E-03	-2108	SLE RA 1	-2.6E-03	-3135.8						
264	SLE QP 1	-1.7E-03	-2108.6	SLE RA 1	-2.6E-03	-3151.6						
265	SLE QP 1	-1.7E-03	-2069.6	SLE RA 1	-2.6E-03	-3106.3						
266	SLE QP 1	-1.7E-03	-2053.3	SLE RA 1	-2.5E-03	-3091.5						
267	SLE QP 1	-1.1E-03	-1362.5	SLE RA 1	-1.5E-03	-1784						
268	SLE QP 1	-1.6E-03	-1980.6	SLE RA 1	-2.4E-03	-2955.4						
269	SLE QP 1	-1.6E-03	-1968.7	SLE RA 1	-2.4E-03	-2926.6						
270	SLE QP 1	-1.6E-03	-1919.3	SLE RA 1	-2.4E-03	-2888.9						
271	SLE QP 1	-1.1E-03	-1293.3	SLE RA 1	-1.4E-03	-1669.7						
272	SLE QP 1	-1.0E-03	-1219.8	SLE RA 1	-1.3E-03	-1547.3						
273	SLE QP 1	-1.1E-03	-1348.6	SLE RA 1	-1.5E-03	-1772.7						
274	SLE QP 1	-9.3E-04	-1129	SLE RA 1	-1.1E-03	-1393.9						
275	SLE QP 1	-1.5E-03	-1854.9	SLE RA 1	-2.2E-03	-2736.2						
276	SLE QP 1	-1.5E-03	-1845.3	SLE RA 1	-2.2E-03	-2703.3						
277	SLE QP 1	-1.1E-03	-1400.6	SLE RA 1	-1.5E-03	-1864.2						
278	SLE QP 1	-1.5E-03	-1838.6	SLE RA 1	-2.2E-03	-2676.9						
279	SLE QP 1	-1.5E-03	-1831	SLE RA 1	-2.2E-03	-2650.9						
280	SLE QP 1	-1.5E-03	-1822.1	SLE RA 1	-2.2E-03	-2624.2						
281	SLE QP 1	-1.5E-03	-1811.3	SLE RA 1	-2.1E-03	-2595.1						
282	SLE QP 1	-8.5E-04	-1039.7	SLD 3	-1.0E-03	-1262						
283	SLE QP 1	-1.5E-03	-1798.6	SLE RA 1	-2.1E-03	-2564						
284	SLE QP 1	-1.5E-03	-1769.3	SLE RA 1	-2.1E-03	-2502.2						
285	SLE QP 1	-1.5E-03	-1784.6	SLE RA 1	-2.1E-03	-2533.1						
286	SLE QP 1	-1.4E-03	-1751.8	SLE RA 1	-2.0E-03	-2469.1						
287	SLE QP 1	-1.4E-03	-1730.6	SLE RA 1	-2.0E-03	-2430.3						
288	SLE QP 1	-1.4E-03	-1705.1	SLE RA 1	-2.0E-03	-2384.3						
289	SLE QP 1	-1.4E-03	-1674.9	SLE RA 1	-1.9E-03	-2331.8						
290	SLE QP 1	-1.3E-03	-1639.5	SLE RA 1	-1.9E-03	-2271.4						
291	SLE QP 1	-1.3E-03	-1597	SLE RA 1	-1.8E-03	-2199.8						
292	SLE QP 1	-1.3E-03	-1543.1	SLE RA 1	-1.7E-03	-2108.3						
293	SLE QP 1	-1.2E-03	-1473.8	SLE RA 1	-1.6E-03	-1990.3						
294	SLE QP 1	-1.5E-03	-1803.6	SLE RA 1	-2.2E-03	-2696.4						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
295	SLE QP 1	-1.5E-03	-1792.2	SLE RA 1	-2.2E-03	-2665.5						
296	SLE QP 1	-1.0E-03	-1266.6	SLE RA 1	-1.3E-03	-1640						
297	SLE QP 1	-1.5E-03	-1788.9	SLE RA 1	-2.2E-03	-2647.9						
298	SLE QP 1	-9.9E-04	-1202.2	SLE RA 1	-1.3E-03	-1531.6						
299	SLE QP 1	-1.4E-03	-1711.4	SLE RA 1	-2.1E-03	-2562.1						
300	SLE QP 1	-8.9E-04	-1081.2	SLE RA 1	-1.1E-03	-1338.1						
301	SLE QP 1	-1.0E-03	-1238	SLE RA 1	-1.3E-03	-1611.5						
302	SLE QP 1	-1.3E-03	-1592	SLE RA 1	-0.00189	-2302.2						
303	SLE QP 1	-1.3E-03	-1590.7	SLE RA 1	-1.9E-03	-2286.8						
304	SLE QP 1	-1.3E-03	-1588.2	SLE RA 1	-1.9E-03	-2270.5						
305	SLE QP 1	-1.3E-03	-1584.5	SLE RA 1	-0.00185	-2253.4						
306	SLE QP 1	-7.7E-04	-940.9	SLD 3	-9.6E-04	-1169.1						
307	SLE QP 1	-1.3E-03	-1579.4	SLE RA 1	-1.8E-03	-2235.2						
308	SLE QP 1	-1.3E-03	-1565.9	SLE RA 1	-1.8E-03	-2198.1						
309	SLE QP 1	-1.3E-03	-1573.2	SLE RA 1	-1.8E-03	-2216.7						
310	SLE QP 1	-1.3E-03	-1557	SLE RA 1	-1.8E-03	-2178.5						
311	SLE QP 1	-1.3E-03	-1545.7	SLE RA 1	-1.8E-03	-2155.6						
312	SLE QP 1	-1.3E-03	-1530.9	SLE RA 1	-1.7E-03	-2127.2						
313	SLE QP 1	-1.2E-03	-1512.1	SLE RA 1	-1.7E-03	-2092.6						
314	SLE QP 1	-1.2E-03	-1488.7	SLE RA 1	-1.7E-03	-2051						
315	SLE QP 1	-1.3E-03	-1590.6	SLE RA 1	-1.9E-03	-2314.8						
316	SLE QP 1	-1.2E-03	-1459.6	SLE RA 1	-1.6E-03	-2000.4						
317	SLE QP 1	-1.2E-03	-1422.7	SLE RA 1	-1.6E-03	-1936.4						
318	SLE QP 1	-1.1E-03	-1372.8	SLE RA 1	-1.5E-03	-1850.4						
319	SLE QP 1	-1.3E-03	-1575.9	SLE RA 1	-1.9E-03	-2306.2						
320	SLE QP 1	-9.4E-04	-1143.8	SLE RA 1	-1.2E-03	-1452.4						
321	SLE QP 1	-1.3E-03	-1551.4	SLE RA 1	-1.9E-03	-2293						
322	SLE QP 1	-1.3E-03	-1558.8	SLE RA 1	-1.9E-03	-2292.5						
323	SLE QP 1	-1.3E-03	-1529.1	SLE RA 1	-1.9E-03	-2268.8						
324	SLE QP 1	-1.1E-03	-1292.2	SLE RA 1	-1.4E-03	-1713.8						
325	SLE QP 1	-1.2E-03	-1504.2	SLE RA 1	-1.8E-03	-2236.2						
326	SLE QP 1	-6.9E-04	-837.4	SLD 7	-8.8E-04	-1075						
327	SLE QP 1	-7.5E-04	-919	SLD 7	-9.4E-04	-1148.6						
328	SLE QP 1	-8.2E-04	-996.4	SLE RA 1	-1.0E-03	-1225.1						
329	SLE QP 1	-8.8E-04	-1066.2	SLE RA 1	-1.1E-03	-1347.7						
330	SLE QP 1	-9.3E-04	-1127.5	SLE RA 1	-1.2E-03	-1455.6						
331	SLE QP 1	-9.7E-04	-1180	SLE RA 1	-1.3E-03	-1548.4						
332	SLE QP 1	-1.0E-03	-1223.8	SLE RA 1	-1.3E-03	-1626.4						
333	SLE QP 1	-1.0E-03	-1259.5	SLE RA 1	-1.4E-03	-1690.5						
334	SLE QP 1	-1.1E-03	-1287.9	SLE RA 1	-1.4E-03	-1741.5						
335	SLE QP 1	-1.1E-03	-1309.8	SLE RA 1	-1.5E-03	-1781.3						
336	SLE QP 1	-1.1E-03	-1326.4	SLE RA 1	-1.5E-03	-1812.1						
337	SLE QP 1	-1.1E-03	-1338.4	SLE RA 1	-1.5E-03	-1835.7						
338	SLE QP 1	-1.1E-03	-1346.6	SLE RA 1	-1.5E-03	-1853.2						
339	SLE QP 1	-1.1E-03	-1351.5	SLE RA 1	-1.5E-03	-1865.5						
340	SLE QP 1	-1.1E-03	-1353.8	SLE RA 1	-1.5E-03	-1874						
341	SLE QP 1	-1.1E-03	-1354.5	SLE RA 1	-1.5E-03	-1880.8						
342	SLE QP 1	-1.1E-03	-1354.2	SLE RA 1	-1.5E-03	-1887.2						
343	SLE QP 1	-1.1E-03	-1353.1	SLE RA 1	-1.6E-03	-1893.8						
344	SLE QP 1	-1.1E-03	-1351.1	SLE RA 1	-1.6E-03	-1900.2						
345	SLE QP 1	-1.1E-03	-1348.3	SLE RA 1	-1.6E-03	-1906.2						
346	SLE QP 1	-1.1E-03	-1344.6	SLE RA 1	-1.6E-03	-1912						
347	SLE QP 1	-1.1E-03	-1340	SLE RA 1	-1.6E-03	-1917.3						
348	SLE QP 1	-1.1E-03	-1334.1	SLE RA 1	-1.6E-03	-1920.8						
349	SLE QP 1	-1.1E-03	-1326.5	SLE RA 1	-1.6E-03	-1921.5						
350	SLE QP 1	-1.1E-03	-1317.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-1919.3						
351	SLE QP 1	-1.1E-03	-1307.4	SLE RA 1	-1.6E-03	-1915.4						
352	SLE QP 1	-1.1E-03	-1297.2	SLE RA 1	-1.6E-03	-1911						

8.6 Spostamenti relativi colonne acciaio

***Nodi**: nodi di valutazione spostamenti relativi colonna, ordinati per quota crescente.*
***Comb.**: combinazione.*
***N.b.**: nome breve o compatto della combinazione di carico.*
***Spostamento relativo**: spostamento relativo dell'intera colonna. Il valore è adimensionale.*
***Altezza**: altezza complessiva dell'intera colonna. [m]*
***Massimo spostamento relativo interpiano**: massimo spostamento relativo di interpiano. Il valore è adimensionale.*
***Altezza interpiano**: altezza interpiano nel quale si ha avuto il massimo spostamento relativo di interpiano. [m]*
***Nodi massimo spostamento relativo interpiano**: coppia di nodi nei quali sia ha il massimo spostamento relativo di interpiano.*
***S.V.**: si intende verificato qualora lo spostamento relativo complessivo e ciascun spostamento relativo di interpiano sia inferiore ai valori limite espressi nelle preferenze.*

limite interpiano e monopiano = 0,00333 (1/300); limite complessivo multipiano = 0,002 (1/500)

Nodi	Comb.	Spostamento relativo	Altezza	Massimo spostamento relativo interpiano	Altezza interpiano	Nodi massimo spostamento relativo interpiano	S.V.
	N.b.						
14, 79, 371	SLE RA 1	0.000196002	7.05	0.000424015	3.15	79, 371	si
71, 363	SLE RA 1	0.000398785	3.15				si
76, 365	SLE RA 1	0.000394622	3.15				si
77, 367	SLE RA 1	0.00035691	3.15				si
78, 369	SLE RA 1	0.000344285	3.15				si
115, 374	SLE RA 1	0.000502277	3.15				si
118, 382	SLE RA 1	0.000457555	3.15				si
154, 406	SLE RA 1	0.000552124	3.15				si
157, 414	SLE RA 1	0.000541651	3.15				si
209, 417	SLE RA 1	0.000506181	3.15				si
215, 419	SLE RA 1	0.000502765	3.15				si
220, 421	SLE RA 1	0.000491683	3.15				si
225, 423	SLE RA 1	0.000502518	3.15				si
231, 425	SLE RA 1	0.000540848	3.15				si

8.7 Verifica effetti secondo ordine

***Quota inferiore**: quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Quota superiore**: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]*
***Comb.**: combinazione.*
***N.b.**: nome breve o compatto della combinazione di carico.*
***Carico verticale**: carico verticale. [daN]*
***Spostamento**: spostamento medio di interpiano. [m]*
***Forza orizzontale totale**: forza orizzontale totale. [daN]*
***Altezza del piano**: altezza del piano. [m]*
***Theta**: coefficiente Theta formula [7.3.3] § 7.3.1. Il valore è adimensionale.*

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Piano S1	Fondazione	SLV 1	3931	0.00005	144	3.9	0
Piano S1	Fondazione	SLV 2	3931	0.00005	144	3.9	0
Piano S1	Fondazione	SLV 3	3589	0.00003	162	3.9	0
Piano S1	Fondazione	SLV 4	3589	0.00003	162	3.9	0
Piano S1	Fondazione	SLV 5	4648	0.00007	117	3.9	0.001
Piano S1	Fondazione	SLV 6	4648	0.00007	117	3.9	0.001
Piano S1	Fondazione	SLV 7	3507	0.00005	182	3.9	0
Piano S1	Fondazione	SLV 8	3507	0.00005	182	3.9	0
Piano S1	Fondazione	SLV 9	4921	0.00006	110	3.9	0.001
Piano S1	Fondazione	SLV 10	4921	0.00006	110	3.9	0.001
Piano S1	Fondazione	SLV 11	3780	0.00006	179	3.9	0
Piano S1	Fondazione	SLV 12	3780	0.00006	179	3.9	0
Piano S1	Fondazione	SLV 13	4839	0.00006	126	3.9	0.001
Piano S1	Fondazione	SLV 14	4839	0.00006	126	3.9	0.001
Piano S1	Fondazione	SLV 15	4497	0.00006	149	3.9	0
Piano S1	Fondazione	SLV 16	4497	0.00006	149	3.9	0
Fondazione	Piano 1	SLV 1	8766	0.00711	2832	3.15	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 2	8766	0.00711	2832	3.15	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 3	8768	0.00682	2850	3.15	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 4	8768	0.00682	2850	3.15	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 5	8764	0.00735	2724	3.15	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 6	8764	0.00735	2724	3.15	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 7	8770	0.00635	2743	3.15	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 8	8770	0.00635	2743	3.15	0.006
Fondazione	Piano 1	SLV 9	8764	0.00752	2743	3.15	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 10	8764	0.00752	2743	3.15	0.008
Fondazione	Piano 1	SLV 11	8771	0.00652	2724	3.15	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 12	8771	0.00652	2724	3.15	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 13	8767	0.00766	2850	3.15	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 14	8767	0.00766	2850	3.15	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 15	8769	0.00737	2832	3.15	0.007
Fondazione	Piano 1	SLV 16	8769	0.00737	2832	3.15	0.007

8.8 Tagli ai livelli

***Livello**: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.*
***Nome**: nome completo del livello.*
***Cont.**: Contesto nel quale viene valutato il taglio.*
***N.br.**: nome breve della condizione o combinazione di carico.*
***Totale**: totale del taglio al livello.*
***F**: forza del taglio. [daN]*
***X**: componente lungo l'asse X globale. [daN]*
***Y**: componente lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Z**: componente lungo l'asse Z globale. [daN]*
***Aste verticali**: contributo al taglio totale dato dalle aste verticali.*
***F**: forza del taglio. [daN]*
***X**: componente lungo l'asse X globale. [daN]*
***Y**: componente lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Z**: componente lungo l'asse Z globale. [daN]*
***Pareti**: contributo al taglio totale dato dalle pareti e piastre generiche verticali.*
***F**: forza del taglio. [daN]*
***X**: componente lungo l'asse X globale. [daN]*
***Y**: componente lungo l'asse Y globale. [daN]*
***Z**: componente lungo l'asse Z globale. [daN]*

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano S1	Pesi	35	-56	-1820	35	-56	-1820	0	0	0
Piano S1	Port.	43	-62	-2519	43	-62	-2519	0	0	0
Piano S1	Variabile H	21	-57	-1803	21	-57	-1803	0	0	0
Piano S1	Vento	6	-41	-646	6	-41	-646	0	0	0
Piano S1	Neve	16	-26	-894	16	-26	-894	0	0	0
Piano S1	Variabile C	1	-3	-22	1	-3	-22	0	0	0
Piano S1	ΔT	10	-16	-137	10	-16	-137	0	0	0
Piano S1	SLV X	-20	-4	-454	-20	-4	-454	0	0	0
Piano S1	SLV Y	-7	-45	570	-7	-45	570	0	0	0
Piano S1	SLD X	-9	-2	-201	-9	-2	-201	0	0	0
Piano S1	SLD Y	-3	-20	252	-3	-20	252	0	0	0
Piano S1	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano S1	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	SLU 1	173	-346	-10250	173	-346	-10250	0	0	0
Piano S1	SLU 2	183	-362	-10796	183	-362	-10796	0	0	0
Piano S1	SLE RA 1	128	-248	-7491	128	-248	-7491	0	0	0
Piano S1	SLE FR 1	128	-248	-7491	128	-248	-7491	0	0	0
Piano S1	SLE QP 1	78	-118	-4340	78	-118	-4340	0	0	0
Piano S1	SLE QP 2	79	-120	-4353	79	-120	-4353	0	0	0
Piano S1	SLD 1	89	-112	-4228	89	-112	-4228	0	0	0
Piano S1	SLD 2	89	-112	-4228	89	-112	-4228	0	0	0
Piano S1	SLD 3	87	-124	-4076	87	-124	-4076	0	0	0
Piano S1	SLD 4	87	-124	-4076	87	-124	-4076	0	0	0
Piano S1	SLD 5	85	-99	-4545	85	-99	-4545	0	0	0
Piano S1	SLD 6	85	-99	-4545	85	-99	-4545	0	0	0
Piano S1	SLD 7	79	-139	-4040	79	-139	-4040	0	0	0
Piano S1	SLD 8	79	-139	-4040	79	-139	-4040	0	0	0
Piano S1	SLD 9	79	-100	-4665	79	-100	-4665	0	0	0
Piano S1	SLD 10	79	-100	-4665	79	-100	-4665	0	0	0
Piano S1	SLD 11	73	-141	-4161	73	-141	-4161	0	0	0
Piano S1	SLD 12	73	-141	-4161	73	-141	-4161	0	0	0
Piano S1	SLD 13	71	-116	-4629	71	-116	-4629	0	0	0
Piano S1	SLD 14	71	-116	-4629	71	-116	-4629	0	0	0
Piano S1	SLD 15	69	-128	-4478	69	-128	-4478	0	0	0
Piano S1	SLD 16	69	-128	-4478	69	-128	-4478	0	0	0
Piano S1	SLV 1	101	-102	-4070	101	-102	-4070	0	0	0
Piano S1	SLV 2	101	-102	-4070	101	-102	-4070	0	0	0
Piano S1	SLV 3	97	-129	-3728	97	-129	-3728	0	0	0
Piano S1	SLV 4	97	-129	-3728	97	-129	-3728	0	0	0
Piano S1	SLV 5	92	-73	-4787	92	-73	-4787	0	0	0
Piano S1	SLV 6	92	-73	-4787	92	-73	-4787	0	0	0
Piano S1	SLV 7	78	-164	-3646	78	-164	-3646	0	0	0
Piano S1	SLV 8	78	-164	-3646	78	-164	-3646	0	0	0
Piano S1	SLV 9	80	-76	-5059	80	-76	-5059	0	0	0
Piano S1	SLV 10	80	-76	-5059	80	-76	-5059	0	0	0
Piano S1	SLV 11	66	-167	-3918	66	-167	-3918	0	0	0
Piano S1	SLV 12	66	-167	-3918	66	-167	-3918	0	0	0
Piano S1	SLV 13	61	-111	-4978	61	-111	-4978	0	0	0
Piano S1	SLV 14	61	-111	-4978	61	-111	-4978	0	0	0
Piano S1	SLV 15	57	-138	-4636	57	-138	-4636	0	0	0
Piano S1	SLV 16	57	-138	-4636	57	-138	-4636	0	0	0
Piano S1	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano S1	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Pesi	0	0	-6248	0	0	-6248	0	0	0
Fondazione	Port.	0	0	-3630	0	0	-3630	0	0	0
Fondazione	Variabile H	0	0	-8404	0	0	-8404	0	0	0
Fondazione	Vento	1701	2520	-3630	1701	2520	-3630	0	0	0
Fondazione	Neve	0	0	-4356	0	0	-4356	0	0	0
Fondazione	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ΔT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLV X	2731	3	0	2731	3	0	0	0	0
Fondazione	SLV Y	-35	2607	-3	-35	2607	-3	0	0	0
Fondazione	SLD X	1208	1	0	1208	1	0	0	0	0
Fondazione	SLD Y	-15	1153	-1	-15	1153	-1	0	0	0
Fondazione	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	2381	3528	-34274	2381	3528	-34274	0	0	0
Fondazione	SLU 2	2381	3528	-36148	2381	3528	-36148	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	1531	2268	-24627	1531	2268	-24627	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	1531	2268	-24627	1531	2268	-24627	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-9877	0	0	-9877	0	0	0
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-9877	0	0	-9877	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-1203	-347	-9877	-1203	-347	-9877	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-1203	-347	-9877	-1203	-347	-9877	0	0	0
Fondazione	SLD 3	-1213	344	-9877	-1213	344	-9877	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-1213	344	-9877	-1213	344	-9877	0	0	0
Fondazione	SLD 5	-347	-1153	-9876	-347	-1153	-9876	0	0	0
Fondazione	SLD 6	-347	-1153	-9876	-347	-1153	-9876	0	0	0
Fondazione	SLD 7	-378	1153	-9879	-378	1153	-9879	0	0	0
Fondazione	SLD 8	-378	1153	-9879	-378	1153	-9879	0	0	0
Fondazione	SLD 9	378	-1153	-9876	378	-1153	-9876	0	0	0
Fondazione	SLD 10	378	-1153	-9876	378	-1153	-9876	0	0	0
Fondazione	SLD 11	347	1153	-9879	347	1153	-9879	0	0	0
Fondazione	SLD 12	347	1153	-9879	347	1153	-9879	0	0	0
Fondazione	SLD 13	1213	-344	-9877	1213	-344	-9877	0	0	0
Fondazione	SLD 14	1213	-344	-9877	1213	-344	-9877	0	0	0
Fondazione	SLD 15	1203	347	-9878	1203	347	-9878	0	0	0
Fondazione	SLD 16	1203	347	-9878	1203	347	-9878	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-2721	-785	-9876	-2721	-785	-9876	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-2721	-785	-9876	-2721	-785	-9876	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-2742	779	-9878	-2742	779	-9878	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-2742	779	-9878	-2742	779	-9878	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-785	-2608	-9874	-785	-2608	-9874	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-785	-2608	-9874	-785	-2608	-9874	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-854	2606	-9880	-854	2606	-9880	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-854	2606	-9880	-854	2606	-9880	0	0	0
Fondazione	SLV 9	854	-2606	-9874	854	-2606	-9874	0	0	0
Fondazione	SLV 10	854	-2606	-9874	854	-2606	-9874	0	0	0
Fondazione	SLV 11	785	2608	-9881	785	2608	-9881	0	0	0
Fondazione	SLV 12	785	2608	-9881	785	2608	-9881	0	0	0
Fondazione	SLV 13	2742	-779	-9877	2742	-779	-9877	0	0	0
Fondazione	SLV 14	2742	-779	-9877	2742	-779	-9877	0	0	0
Fondazione	SLV 15	2721	785	-9879	2721	785	-9879	0	0	0
Fondazione	SLV 16	2721	785	-9879	2721	785	-9879	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.9 Risposta modale

***Modo**: identificativo del modo di vibrare.*
***Periodo**: periodo. [s]*
***Massa X**: massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.*
***Massa Y**: massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.*
***Massa Z**: massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.*
***Massa rot. X**: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.*
***Massa rot. Y**: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.*
***Massa rot. Z**: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.*
***Massa sX**: massa partecipante in direzione Sisma X. Il valore è adimensionale.*
***Massa sY**: massa partecipante in direzione Sisma Y. Il valore è adimensionale.*

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.995527
Traslazione Y: 0.990821
Traslazione Z: 0
Rotazione X: 0.990821
Rotazione Y: 0.995527
Rotazione Z: 0.986026

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.225396176	0.00391422	0.917497269	0	0.917497269	0.00391422	0.781141678	0.00391422	0.917497269
2	0.218511907	0.991256514	0.004275205	0	0.004275205	0.991256514	0.200824608	0.991256514	0.004275205
3	0.180107572	0.000356249	0.069048308	0	0.069048308	0.000356249	0.004059259	0.000356249	0.069048308

8.10 Equilibrio globale forze

***Contributo**: Nome attribuito al sistema risultante.*
***Fx**: Componente X di forza del sistema risultante. [daN]*
***Fy**: Componente Y di forza del sistema risultante. [daN]*
***Fz**: Componente Z di forza del sistema risultante. [daN]*
***Mx**: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN·m]*
***My**: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN·m]*
***Mz**: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN·m]*

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-35568.873	231329.47	554677.19	0
Reazioni	0	0	35568.873	-231329.47	-554677.19	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-14472.884	101988.79	233481.86	0
Reazioni	0	0	14472.884	-101988.79	-233481.86	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile H

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-8404.078	59050.17	140780.46	0
Reazioni	0	0	8404.078	-59050.17	-140780.46	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Vento

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1701	2520	-3629.586	22066.2	62774.89	53595.71
Reazioni	-1701	-2520	3629.586	-22066.2	-62774.89	-53595.71
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-4355.503	31166.64	72166.01	0
Reazioni	0	0	4355.503	-31166.64	-72166.01	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-5053.535	30055.8	75263.14	0
Reazioni	0	0	5053.535	-30055.8	-75263.14	0

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: ΔT

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	2745.167	0	0	0	8578.65	19748.32
Reazioni	-2745.167	0	0	0	-8578.65	-19748.32
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	2745.167	0	-8578.65	0	45298.23
Reazioni	0	-2745.167	0	8578.65	0	-45298.23
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1214.052	0	0	0	3793.91	8733.71
Reazioni	-1214.052	0	0	0	-3793.91	-8733.71
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1214.052	0	-3793.91	0	20033.18
Reazioni	0	-1214.052	0	3793.91	0	-20033.18
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1	0	0	0	-0.03	5.95
Reazioni	-1	0	0	0	0.03	-5.95
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1	0	0.03	0	14.89
Reazioni	0	-1	0	-0.03	0	-14.89
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0.01
Reazioni	0	0	0	0	0	-0.01
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

8.11 Risposta di spettro

***Spettro**: condizione elementare corrispondente allo spettro.*
***N.b.**: nome breve della condizione elementare.*
***Fx**: componente della forza lungo l'asse X. [daN]*
***Fy**: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]*
***Fz**: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]*
***Mx**: componente della coppia attorno all'asse X. [daN·m]*
***My**: componente della coppia attorno all'asse Y. [daN·m]*
***Mz**: componente della coppia attorno all'asse Z. [daN·m]*
***Max X**: massima reazione lungo l'asse X.*
***Valore**: valore massimo della reazione. [daN]*
***Angolo**: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*
***Max Y**: massima reazione lungo l'asse Y.*
***Valore**: valore massimo della reazione. [daN]*
***Angolo**: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*
***Max Z**: massima reazione lungo l'asse Z.*
***Valore**: valore massimo della reazione. [daN]*
***Angolo**: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
N.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
SLV X	2731.17	72.59	0	226.8571	8534.9193	1.993E04	2731.21	1	2567.38	90	0	0
SLV Y	72.59	2567.38	0	8023.0752	226.8571	4.409E04	2731.21	1	2567.38	90	0	0
SLD X	1207.86	32.1	0	100.3277	3774.5749	8815.0374	1207.88	1	1135.43	90	0	0
SLD Y	32.1	1135.43	0	3548.2114	100.3277	1.950E04	1207.88	1	1135.43	90	0	0

8.12 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Intel MKL PARDISO
Numero equazioni	2292
Elemento min. diagonale	773.0090691
Elemento max diagonale	289553370869.671
Rapporto max/min	374579526.222581
Elementi non nulli	55555